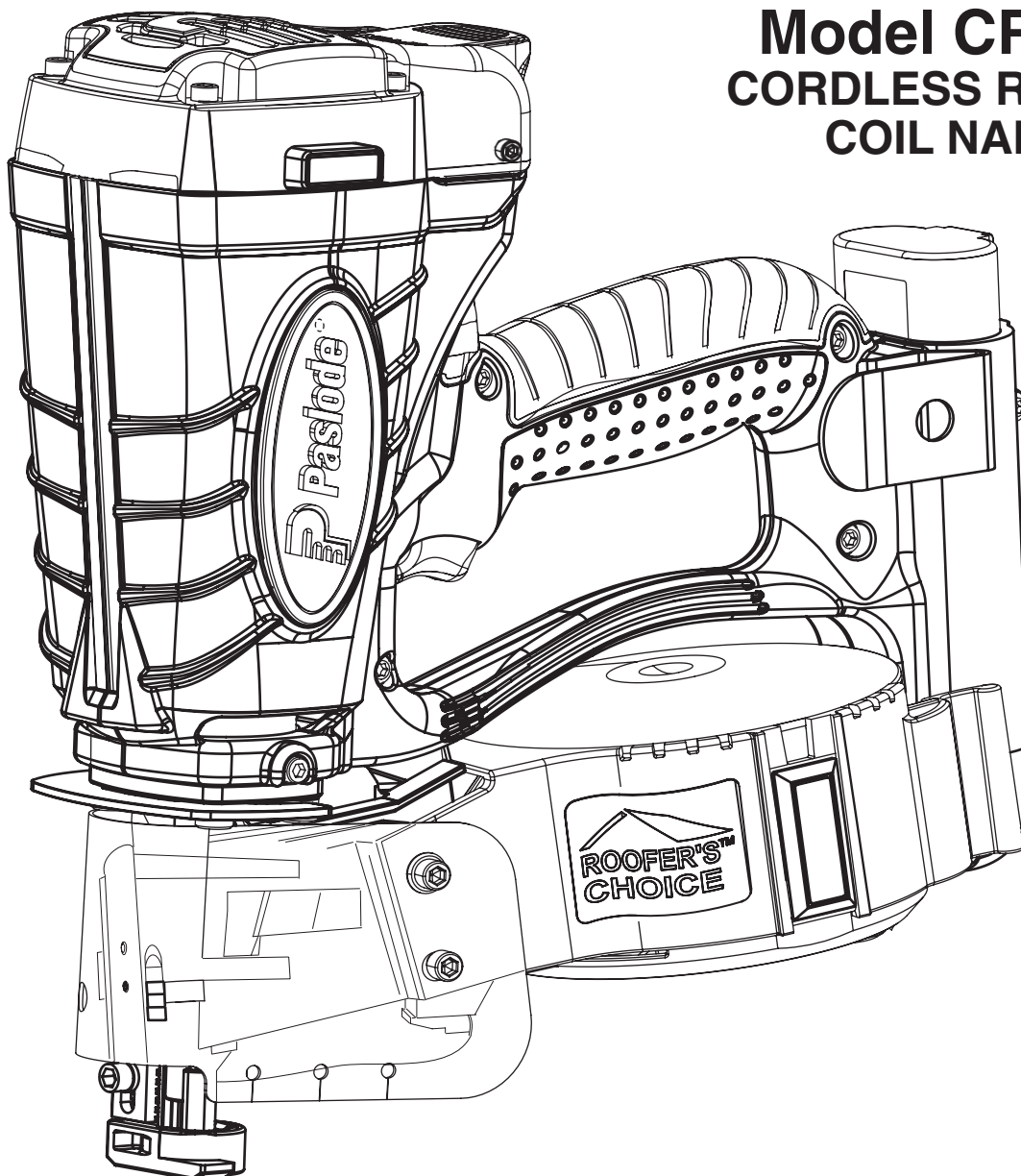


## **Model CR175C CORDLESS ROOFING COIL NAILER**



### **IMPORTANT! DO NOT DESTROY**

It is the customer's responsibility to have all operators and service personnel read and understand this manual.

## **OPERATING MANUAL**

<b>Subject</b>	<b>Page</b>
Introduction and Warranty .....	2
An Overview of Paslode Cordless Roofing Nailer .....	3
Safety Instructions .....	4
Battery and Charger .....	7
Fuel Cartridge.....	9
Preparing the Paslode Cordless Roofing Nailer for Use.....	12
Paslode Cordless Roofing Nailer Operation .....	13
Servicing .....	14
Troubleshooting .....	16


The battery charger system meets all safety requirements for power tools.



 **Paslode®** is a trademark



An Illinois Tool Works Company  
888 Forest Edge Drive  
Vernon Hills, Illinois 60061  
[www.paslode.com](http://www.paslode.com)

 **Paslode®** Power Nailers are made in the U.S.A.

Paslode® is a member of:



# Introduction and Warranty

## Paslode Cordless Roofing Nailer Operating Manual

This manual is intended to acquaint you with the Paslode Cordless Roofing Nailer. Unlike other power fastening tools, the Cordless Roofing Nailer is powered by an internal combustion linear motor. In simpler terms, your Cordless Roofing Nailer is powered by a motor similar to the one that powers an automobile. The Cordless Roofing Nailer ignites a fuel and air mixture to produce the energy to drive the motor, which in turn drives the fastener. The Cordless Roofing Nailer is totally self-contained. It carries its own fuel supply and battery, along with a supply of fasteners. For ease of use, this manual is divided into sections (see Contents). Each section of the manual is written with you, the tool operator, in mind. We have left out many of the technical terms so that you can easily understand how to get the maximum performance from your Cordless Roofing Nailer, and how to avoid damaging the tool or injuring yourself. But, to accomplish this, we need you to do two things:

- 1. READ THE MANUAL FROM COVER TO COVER BEFORE USING THE TOOL.
- 2. FOLLOW ALL INSTRUCTIONS IN THE MANUAL.

The Cordless Roofing Nailer should be handled like other power fastening tools that you use. Like most tools, when used improperly injury could result. If you are going to allow others to use the Cordless Roofing Nailer, it is your responsibility to make sure that they also read and comply with the instructions in this manual before attempting to operate the tool. Should you have questions about the Cordless Roofing Nailer, or wish to obtain additional copies of this manual, please contact your Paslode® representative. The space below is provided so that you may record your representative's name, address, and telephone number.

Name

Address

CityStateZip

Telephone Number

### Paslode Cordless Warranty and Limitations

Paslode warranties that new Cordless power fastening tools, parts and accessories will be free from defects in material and workmanship for the period shown below, after the date of delivery to the original user.

#### ONE-YEAR LIMITED WARRANTY

A one-year warranty will apply to all parts, except those listed below as normal wearing parts, or parts which are specifically covered by an extended warranty.

#### FIVE-YEAR EXTENDED LIMITED WARRANTY

- A five-year warranty will apply to all molded nylon parts:
- Cap and Grille
  - Handle Halves and Actuator
  - Trigger

#### 90-DAY LIMITED WARRANTY

- A 90-day warranty applies to the following parts, which are considered normal wear parts:
- Bumper
  - Driver Blades
  - Seal Rings

**WARRANTY STATEMENT**  
**This warranty is limited to tools sold and service requested in the United States. To obtain information on warranty service in the United States, refer to the Service Center listing that was provided with your tool.**

Paslode's sole liability hereunder will be to replace any part or accessory which proves to be defective within the specific time period. Any replacement part or accessory provided in accordance with this warranty will carry a warranty for the balance of the period of warranty applicable to the part it replaces. This warranty does not apply to part replacement required due to normal wear.

This warranty is void on any tool which has been subjected to misuse, abuse, accidental or intentional damage, use with fasteners, fuel, batteries, or battery chargers not meeting Paslode specification, size, or quality, improperly maintained, repaired with other than genuine Paslode replacement parts, damaged in transit or handling, or which, in Paslode's opinion, has been altered or repaired in a way that affects or detracts from the performance of the tool.

PASLODE MAKES NO WARRANTY, EXPRESSED OR IMPLIED, RELATING TO MERCHANTABILITY, FITNESS, OR OTHERWISE, EXCEPT AS STATED ABOVE, and Paslode's liability AS STATED ABOVE AND AS ASSUMED ABOVE is in lieu of all other warranties arising out of, or in connection with, the use and performance of the tool, except to the extent otherwise provided by applicable law. PASLODE SHALL IN NO EVENT BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, DAMAGES WHICH MAY ARISE FROM LOSS OF ANTICIPATED PROFITS OR PRODUCTION, SPOILAGE OF MATERIALS, INCREASED COST OF OPERATION, OR OTHERWISE.

Paslode reserves the right to change specifications, equipment or designs.

# An Overview of the Paslode Cordless Roofing Nailer

## Description

The Paslode Cordless Roofing Nailer is a self-contained, fully portable nailer that uses liquid hydrocarbon fuel to power a unique linear drive internal combustion motor.

In order for you to fully understand the information contained in this manual, you need a basic understanding of the Cordless Roofing Nailer. As you can see in the illustration below, the Cordless Roofing Nailer is made up of three major areas: handle, motor, and magazine.

As you examine the Cordless Roofing Nailer, become familiar with the three major areas and the various components located in each of them.

The **Handle Assembly** contains the fuel cartridge, battery, battery indicator light, and the trigger for the Cordless Roofing Nailer.

The **Motor Assembly** contains the cover and filter, the motor housing, the nose, and the work contacting element.

The **Magazine Assembly** contains the components to load and control the fastener.

## Specifications

<b>Dimensions:</b>	Weight-with battery	6.78 lbs.
	Height	12-3/8 inches
	Length	11.5 inches
	Magazine	Coil

**Cycle Rate:** Intermittent Operation – 2 to 3 nails per second

**NOTE:** Exceeding these cycle rates could cause the tool to overheat, resulting in loss of performance or damage to tool components.

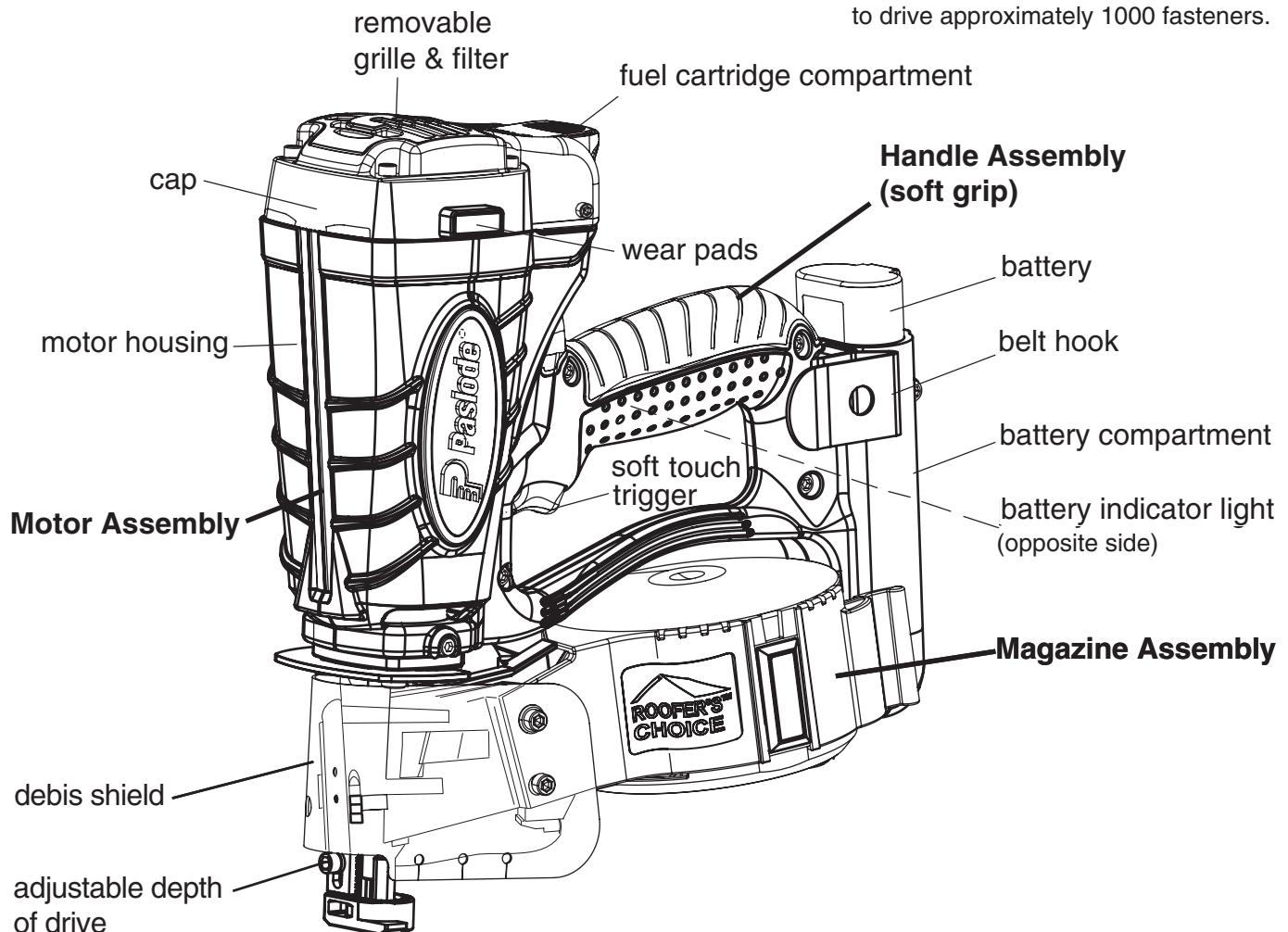
By using the Paslode Cordless Roofing Nailer at its recommended cycle rate, you will be able to drive several thousand nails in a typical workday.

**Fasteners:** Coil Roofing, .120 Dia. 7/8" to 1-3/4" length

**Magazine Capacity:** 1 Coil, or 120 Nails





**Battery :** 6 volts DC - Provides enough energy to drive approximately 2200 fasteners on a full charge.

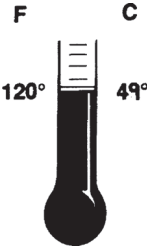



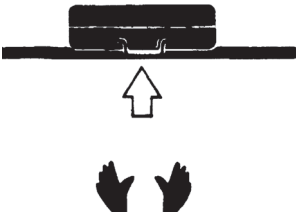

**Fuel Cartridge:** Quickload™ Roofers Choice™ fuel cartridge  
Liquid hydrocarbon - Provides enough fuel to drive approximately 1000 fasteners.

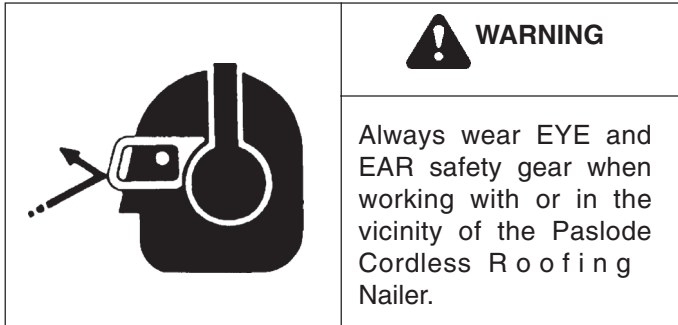


# Safety Instructions

The following safety instructions have been included in this booklet to provide you with basic information necessary for safe operation of the Paslode Cordless Roofing Nailer. DO NOT ATTEMPT TO OPERATE THIS TOOL UNTIL YOU HAVE READ AND UNDERSTAND ALL SAFETY PRECAUTIONS AND MANUAL INSTRUCTIONS.

	 <b>DANGER</b>
	The Cordless Roofing Nailer is an internal combustion device. It produces hot exhaust gases that may ignite flammable materials. This tool must not be used in a combustible environment or in the presence of combustible materials, such as flammable chemicals, adhesives, gasoline, or solvents.
	 <b>WARNING</b>
	Do not attempt to operate this tool until you have read and understood all safety precautions and manual instructions. Failure to follow all safety precautions and instructions may result in a permanent loss of vision, serious personal or even fatal injury, property damage and/or tool damage.

	 <b>WARNING</b>
	Do not expose the tool to temperatures in excess of 120° F (49° C). Fuel and/or the battery may burst, releasing flammable gas.
	 <b>WARNING</b>
	This tool must be operated <b>only in a well-ventilated environment</b> , because the tool exhausts carbonmonoxide similar to a gas chain saw or lawn mower. Exposure to carbonmonoxide may cause dizziness, nausea, or unconsciousness.
	 <b>WARNING</b>
	ALWAYS keep the Cordless Roofing Nailer fuel cartridge, battery and battery charger out of the reach of children.



1. Eye protection must meet the requirements of ANSI Standard Z87.1 and should have side shields for increased protection.
2. NEVER ASSUME THE TOOL IS EMPTY.  
Never point the tool at yourself or anyone else.
3. NEVER ENGAGE IN "HORSEPLAY" WITH THE TOOL.  
The Cordless Roofing Nailer is not a toy – it is a tool. Careless and improper use may result in a serious accident.
4. NEVER CARRY THE TOOL WITH YOUR FINGER ON, OR SQUEEZING, THE TRIGGER.  
This practice may result in the accidental discharge of a fastener.
5. NEVER OPERATE A MALFUNCTIONING TOOL.  
Refer to the servicing or troubleshooting section of this manual to correct the problem. If the problem cannot be corrected, stop using the tool and report it to your supervisor or Paslode® representative.
6. DO NOT LOAD FASTENERS WITH THE TRIGGER AND/OR WORK CONTACTING ELEMENT PRESSED IN.

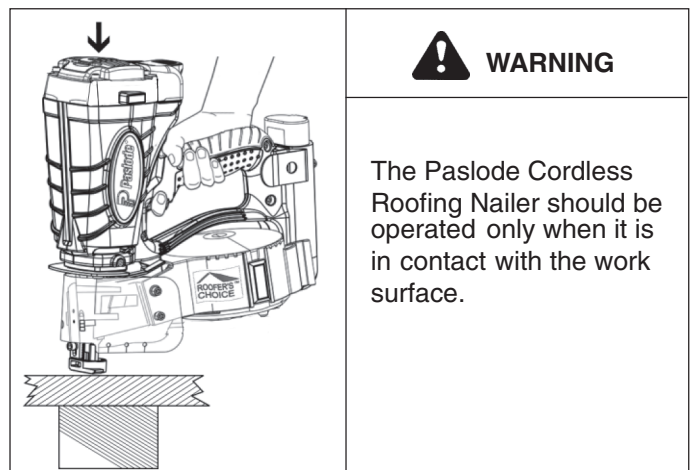
A fastener may be accidentally discharged.

7. NEVER REMOVE OR DISABLE THE WORK CONTACTING ELEMENT.

This device helps reduce the possibility of accidental fastener discharge by preventing the tool from operating until it is completely against the work surface.

NEVER operate the tool if the work contacting element is not working properly.

8. ALWAYS POINT THE TOOL AWAY FROM YOURSELF AND OTHERS WHEN CLEARING JAMS OR REMOVING FASTENERS.
9. NEVER OPERATE THE CORDLESS ROOFING NAILER IF PARTS ARE LOOSE, DAMAGED OR MISSING.
10. DO NOT DRIVE FASTENERS INTO KNOTS OR ON TOP OF OTHER FASTENERS.  
A fastener may ricochet and cause serious injury.
11. OPERATE THE TOOL ONLY ON THE WORKPIECE.







# Safety Instructions



12. NEVER DRIVE FASTENERS INTO AREAS WITH CONCEALED HAZARDS.

Always check the area behind the work surface for electrical wiring, gas pipes, water pipes, sewer drains or other potential hazards.



13. ALWAYS MAINTAIN SECURE AND UNOBSTRUCTED FOOTING WHEN ON LADDERS, PLATFORMS OR OTHER HIGH LOCATIONS.

	<div> <b>WARNING</b></div> <p>Never over-reach, since tool recoil may cause a loss of balance. Always be aware of edges and drop-offs when nailing on roof tops and other high locations. Keep them in full view.</p>
---	--

14. ALLOW ONLY QUALIFIED PERSONNEL TO OPERATE THE PASLODE CORDLESS ROOFING NAILER.

	<div> <b>WARNING</b></div> <p>Only persons who have read and fully understand all tool operation safety and maintenance instructions should be allowed to operate the tool.</p>
---	--

15. PROPERLY STORE FUEL CARTRIDGE.

	<div> <b>WARNING</b></div> <p>Always store fuel cartridges where they will not be exposed to an open flame, sparks or temperatures above 120° F (49°C).</p>
--	--



16. ALWAYS STORE THE TOOL WITH THE FUEL CARTRIDGE AND BATTERY REMOVED.

Store the fuel cartridges in the case with the Cordless Roofing Nailer.

17. KEEP THE TOOL CLEAN.

A clean tool is less likely to jam or malfunction.

18. KEEP YOUR HANDS CLEAR OF THE WORK AREA SURFACE.

	<div> <b>WARNING</b></div> <p>A fastener may exit at an angle unexpectedly and cause injury.</p>
--	---

### Battery Disposal:


The Paslode batteries contain cadmium and must be recycled or disposed of properly. It is illegal in some areas to place a nickel-cadmium battery into the trash or solid waste stream. You may contact your local recycling center for information on where to return the spent battery or call 1-800-822-8837 for information on Ni-Cd battery recycling in your area.

# Battery and Charging System

## Battery and Charging System

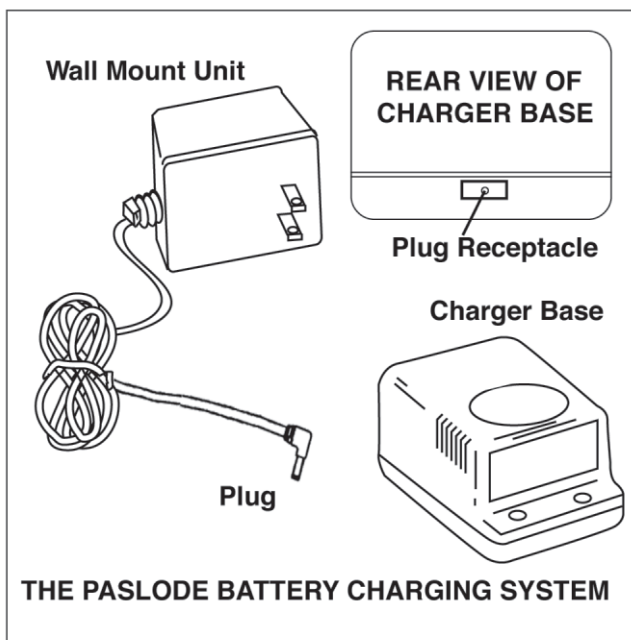
The Paslode Cordless tools come with a rechargeable battery and its own charging system. This charging system is the only one that will work with Paslode batteries (either round or oval). The first step in preparing a new tool for operation is to fully charge the battery. New batteries are shipped discharged and must be charged prior to first use. Batteries will take 5 minutes to 2 hours (time will be dependant on the amount of discharge of the battery) to recharge.

## Important Charging Notes

	<p><b>Warning</b></p> <p><b>CHEMICAL/EXPLOSION HAZARD</b> Read ALL instructions before charging or using battery. Failure to follow ALL instructions may result in fire, severe burns, or release of toxic materials.</p>
---	---

### Battery Disposal:

The Paslode batteries contain cadmium and must be recycled or disposed of properly. It is illegal in some areas to place a nickel-cadmium battery into the trash or solid waste stream. You may contact your local recycling center for information on where to return the spent battery or call 1-800-822-8837 for information on Ni-Cd battery recycling in your area.



## Charging Instructions

1. Remove wall mount unit with the orange label from the tool case and plug into a 120V AC outlet. Set orange charger on a stable surface and insert wall mount unit's plug into plug receptacle on the back of the charger (see picture). A green light indicates power is on and charger circuit is ready.
2. Remove the battery from tool or case and insert terminals down into charger. The red light will come on indicating that the battery is charging and the green light will go out.
3. After charging is complete, the red light will go out and the green light will come on, indicating that the battery is fully charged. The charger will keep the battery at full charge until it is removed.
4. Unplug the wall mount unit from the charger and remove the wall mount unit from the 120V AC outlet.

### NOTE

If battery is completely discharged, the red light and the green light may flash back and forth. This safety feature slowly recharges the battery until it is ready to accept the full charging current. If the red and green lights continue to flash after 5 minutes, replace the battery.

## CHARGING TIMES:

First charge (new battery)	2 hours
Discharged Battery	5 minutes to 2 hours

## CHARGING DON'TS:

1. Do not charge battery outdoors or in temperatures below 40°F (5°C).
2. Do not allow metal objects to come in contact with battery terminals.
3. Do not puncture or attempt to open battery case or cells.
4. Do not store battery where it will be subjected to temperatures above 120°F (49°C).
5. Do not incinerate battery.
6. Do not use a defective battery charger, one that over-heats and/or smokes when plugged in.
7. Do not immerse the battery in water.

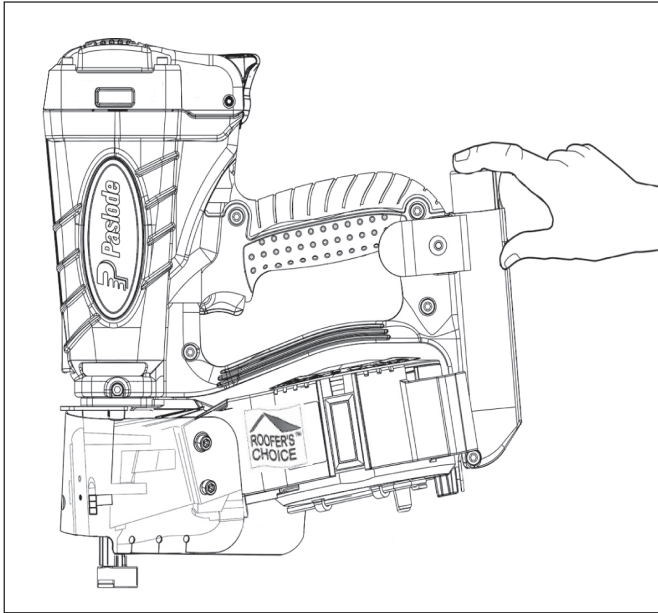
## Charging System Accessories:

Battery - Part No. 404717  
Battery Charger Kit - Part No. 900200  
Wall Mount Transformer\* - Part No. 900477  
Battery Charger Base\* - Part No. 900476  
Automotive Adapter\* - Part No. 900507

\* Cannot use with previous (gray in color) charging system components.



# Battery and Charging System

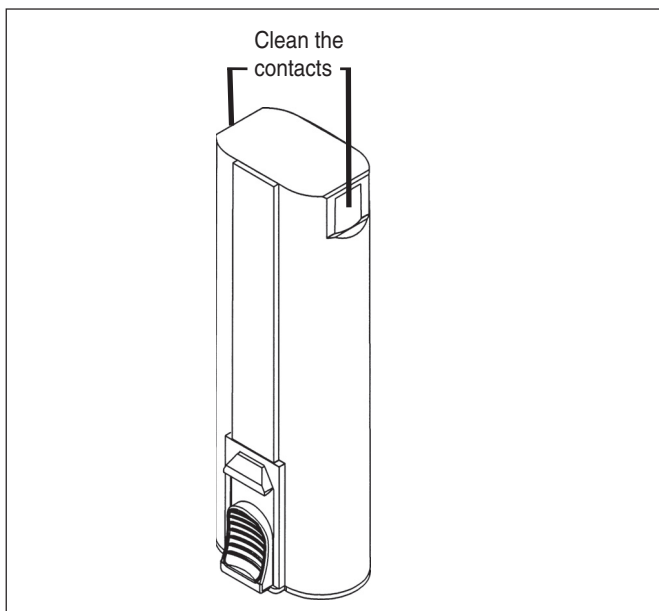


## Inserting Battery

1. Load the battery, contacts first, into the Cordless Roofing Nailer.
2. Push battery down into its locked position.
3. To remove battery, push in on locking tab and slide battery out.

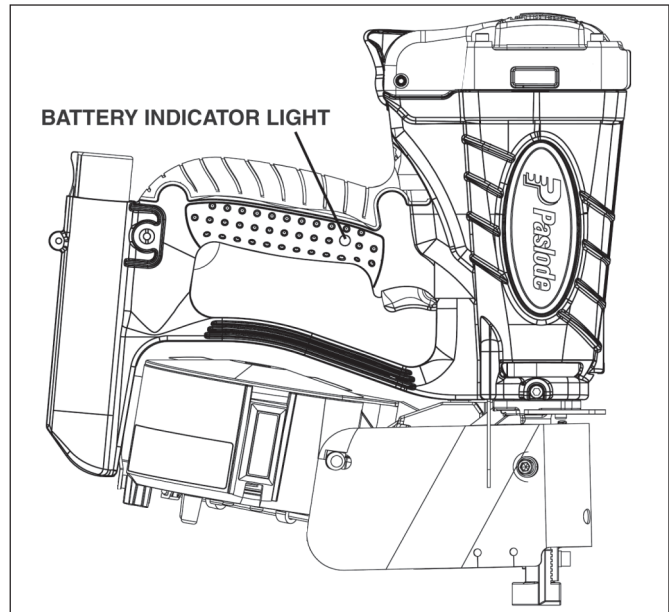
**NOTE:** If battery is left in tool for an extended period, the battery will discharge completely and will require recharging.

**IMPORTANT:** Should your battery terminals become corroded and cause poor electrical contact, clean the terminals using a soft cloth.



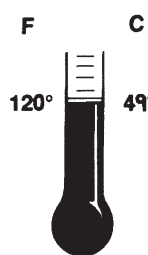


## Battery Indicator Light

On the right side of the handle is a small plastic lens. This is the battery indicator light. When you insert a fully-charged battery into the tool, you will see a blinking green light. If the indicator light blinks red, recharge the battery.



## Fuel Cartridge

  	<p><b>! WARNING</b></p> <p><b>EXPLOSION/FIRE HAZARD</b></p> <p>Read ALL safety instructions before using or handling the fuel cell. Failure to follow ALL instructions may result in explosion or fire. This may cause serious personal injuries or property damage.</p> <p>Keep the fuel cartridge away from heat, sparks and open flame. Do not smoke when handling or operating tool or fuel cartridge.</p> <p>Exposure to temperatures above 120°F (49°C) may cause the fuel cartridge to burst, releasing flammable gas.</p>
--	---

<p><b>! WARNING</b></p> <p>Sunlight can raise the inside temperature of an unventilated motor vehicle or storage container to above 140°F (60°C).</p> <p>Never puncture or attempt to open the fuel; it is nonrefillable.</p> <p>Never incinerate, reclaim or recycle the fuel.</p> <p>Never smoke while installing or operating the fuel cartridge or tool.</p> <p>Never inhale the spray.</p> <p>Keep out of the reach of children.</p> <p>Store fuel cartridge(s) in well-ventilated areas only.</p>
---

There is a second container inside the fuel cartridge. This inner container holds the fuel. The space between the inner container and the outer cylinder is filled with a gas, called the propellant, which is under pressure.

To eject the fuel, propellant pressure squeezes the inner fuel container much as you squeeze a tube of toothpaste. This squeezing action ensures that all the fuel is used, and that the Cordless Nailer can operate in any position.

However, over time the propellant pressure diminishes until it is no longer able to squeeze the inner fuel container. This is why a nailer using a fuel cartridge beyond the "Best Use Before" date may not work consistently or at all.

If you expose the empty or expired fuel cartridge to extreme temperatures, the propellant gas will expand and could cause the container to burst, releasing flammable gases.

The fuel contains a small amount of oil to keep the tool lubricated during use. **It is not necessary to oil the tool during normal operation.** When cleaning the tool, use only Paslode Cordless tool oil. Using oils not formulated for the Paslode Cordless Tool, may cause loss of power and may damage the internal parts of the tool's motor.

<p><b>! DANGER !</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Do not attempt to remove or reuse the fuel cartridge cap.</li><li>2. Do not attempt to install the fuel cartridge cap on other fuel cells. This may result in damage to the tool and injury to the user and by standers!</li></ol>
--

<p><b>NOTE</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Never attempt to refill the cartridge! Replace with fresh fuel cartridge, and dispose of spent cartridge properly.</li><li>2. When replacing fuel cartridge also clean or replace air filter for optimum tool operation.</li></ol>
--

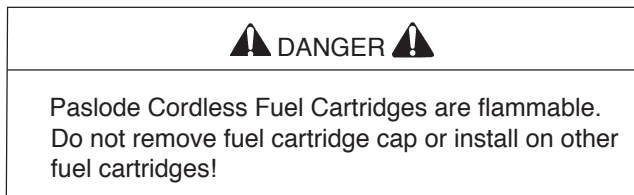
<p><b>NOTE: Altitude Restriction</b></p> <p>Paslode Cordless tools are powered by an internal combustion engine and are effected by altitude. The tool may lose power or not cycle consistantly at elevations of 5000 feet or greater.</p>
--

# Fuel Cartridge

---

## NOTE:

***Paslode Cordless fuel cartridges are marked with a “Best Use Before” date on the bottom of the can. For maximum performance use fuel before the “Best Use Before” date.***



## Paslode Cordless Fuel Cartridge Disposal Guidelines

Paslode the industry leader in cordless technology provides this information to assist users with the proper disposal of discarded fuel cartridges. Acceptable disposal options vary depending on the type of fuel cartridge users. All users must consider federal, state and local solid waste regulations to ensure that discarded fuel cartridges are disposed of properly. Users must contact their local solid waste authority for further guidance.

Discarded fuel cartridges (used or unused) may be considered hazardous waste under the Resource Conservation and Recovery Act (RCRA) depending on several factors as described in the paragraphs that follow. Upon disposal used and unused fuel cartridges may be classified as ignitable hazardous waste (waste code D001) under U.S. EPA regulations.

Hazardous waste generated by homeowners and contractors who perform routine maintenance for homeowners in their homes are not regulated by RCRA. In general, "household wastes" generated by homeowners and their contractors are exempt from hazardous waste regulation because those wastes are expressly excluded from the definition of hazardous waste. For example US EPA has excluded as "household waste" aerosol cans that contain residual product and propellant. Thus under federal hazardous waste regulations homeowners and contractors may dispose of discarded fuel cartridges as general refuse in a properly permitted municipal landfill. These users must still contact their local solid waste authority to determine if any state or local regulation prohibits or restricts such disposal.

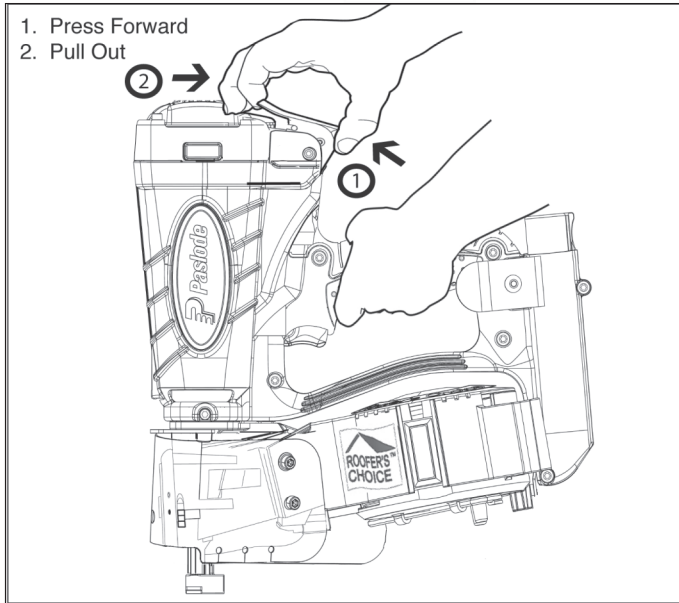
Paslode takes no responsibility for proper fuel cartridge disposal. Proper disposal remains the responsibility of sellers and users. All sellers and users must contact their local solid waste authority to determine if any federal, state or local regulation prohibits or restricts disposal. Users may obtain more information about U.S. EPA hazardous waste regulations at the following internet address: [www.epa.gov/epaoswee.osw/hazwaste.htm](http://www.epa.gov/epaoswee.osw/hazwaste.htm)

Alternatively users may contact U.S. EPA's RCRA Superfund Call Center at 1-800-424-9346 to receive more information.

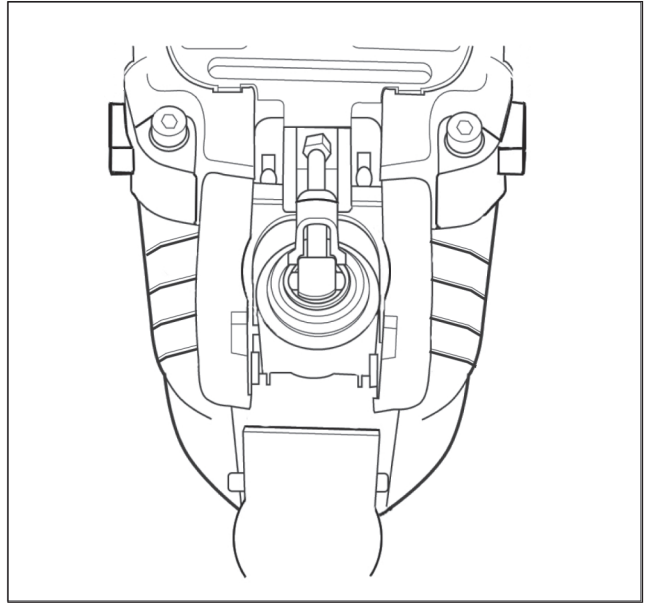
# Quicklode™ Fuel Cartridge

## Inserting Fuel Cartridge

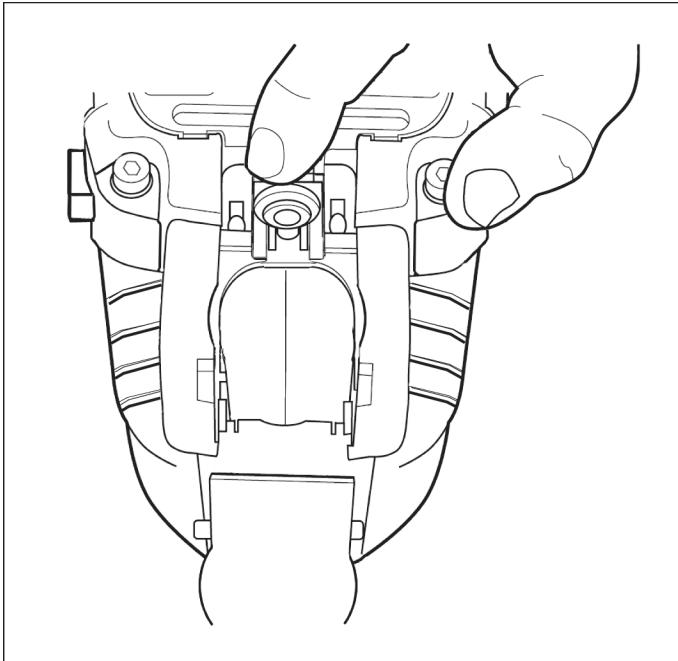
**A.** When loading a fuel cartridge, lift the tool off of the work surface so the work contact element (WCE) is not depressed. Press forward at the back of the actuator cover and pivot outward to open. The cover will swing out of the way.



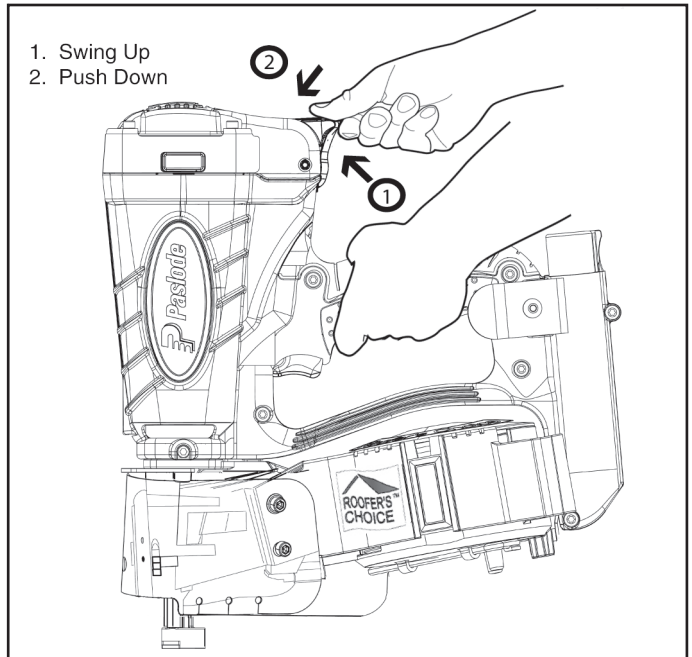
**C.** Release the adaptor so it is centered on the fuel cartridge.



**B.** Lift the fuel cartridge adaptor and insert the Quicklode fuel cartridge into the tool.



**D.** Close the actuator cover to complete the loading of fuel in the Cordless Roofing Nailer. Do this by swinging it up and over the fuel cartridge, and pushing down until the actuator cover snaps into position.



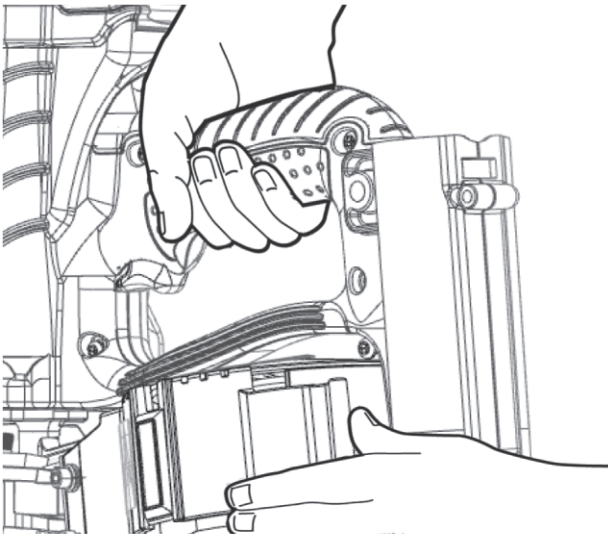
# Preparing the Cordless Roofing Nailer for Use

## Fasteners

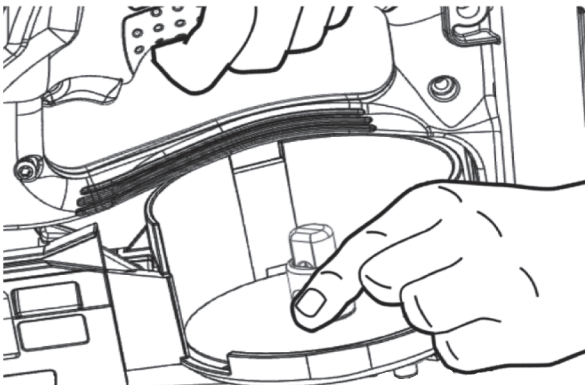
The Paslode Cordless Roofing Nailer drives Roofer's Choice® coil nails designed to be used with the tool. The use of fasteners that do not meet Paslode standards could cause tool damage and will void all warranty claims.

## Loading Coil Nails

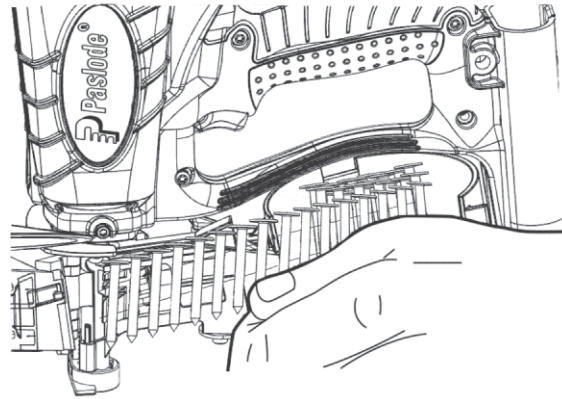
**Step No. 1** – Grasp the nailer handle firmly with one hand and with the other hand unlatch the magazine cover clip. Swing the magazine door open.



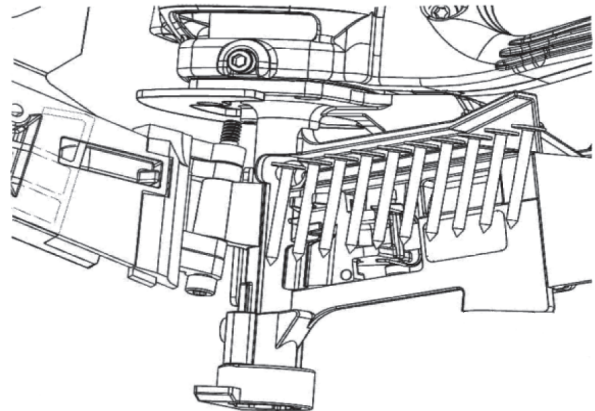
**Step No. 2** – Adjust the nail tray to the proper position by depressing the button on the post and raising or lowering the tray. For 7/8" to 1 1/2" nails set the tray to the upper position. For 1 3/4" nails, set the tray to the lower position. Nails will not feed into the nose of the tool if the tray is set in the wrong position.



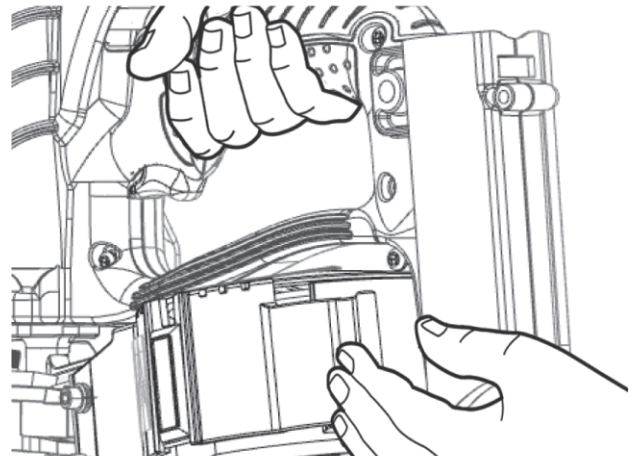
**Step No. 3** – Remove the band from a nail coil and place the nail coil in the magazine with the tips of the nails against the loading tray and with about 4 inches of coil unwound. Make sure the coil is centered over the post.



**Step No. 4** - Slide the free strip of nails along the top of the feeder body assembly and place the first nail in the nose of the tool with the head of the nail on the magnet.



**Step No. 5** - Carefully close and latch the magazine door.

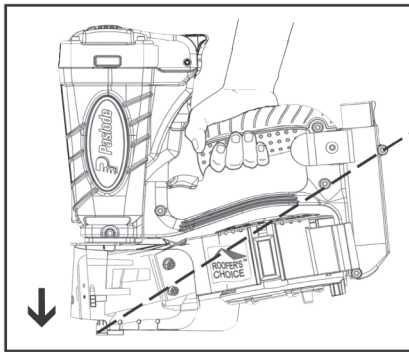


**Step No. 6** - The nailer is now ready for use.



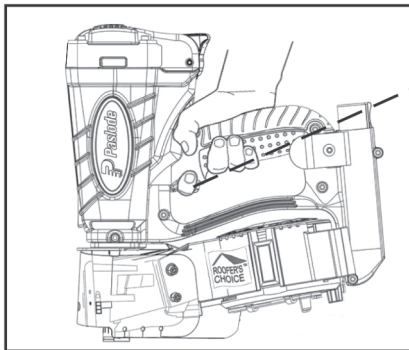
# Paslode Cordless Roofing Nailer Operation

## Operation:

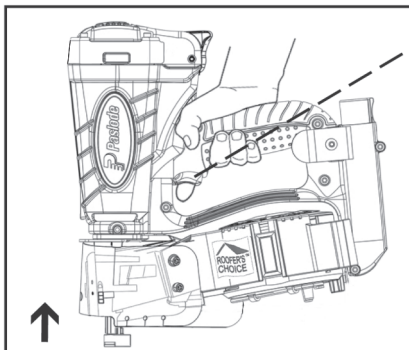


PRESS WORK –  
CONTACTING  
ELEMENT  
AGAINST THE  
WORK SURFACE.

Fan motor starts,  
fuel is injected into  
combustion  
chamber and  
mixed with air by  
the fan.



SQUEEZE  
TRIGGER  
Spark plug ignites  
the fuel/air mixture  
driving the piston  
assembly down on  
the fastener.



RELEASE  
TRIGGER -  
LIFT TOOL  
Combustion  
chamber opens.  
Fan exhausts hot  
gases and cools  
internal  
components.



### DANGER

The work contacting element and nose will become hot after prolonged or rapid use.



### CAUTION

This tool must be operated in a well ventilated environment, because the tool exhausts carbon monoxide similar to a chainsaw or lawn mower. Exposure to carbon monoxide may cause dizziness, nausea or unconsciousness.

## Paslode Cordless Roofing Nailer and Outdoor Weather

Use the Cordless Roofing Nailer outdoors, in dry weather, when the nailer, fuel cartridge, and battery are between 45°F (7.2°C) and 110°F (42.3°C).

### HOT WEATHER OPERATION

The Cordless Roofing Nailer requires cooling of the motor assembly to operate properly. The fan normally provides the necessary air flow to permit continuous operation. Whenever the Cordless Roofing Nailer is idle for extended periods, keep the fuel and tool out of direct sunlight and in surroundings where temperatures will not exceed 120°F (49°C). After extended periods of continuous use, it may be necessary to cool the Impulse motor by setting tool aside for 10-15 minutes or until the tool operates normally. An overheated tool may not drive nails completely or may operate erratically.

### COLD WEATHER OPERATION

Fuel cartridges at cold temperatures lose the required propellant pressure. Bring the tool, fuel cartridge, and battery above 45°F (7.2°C) by placing the tool in a heated building or vehicle. Never expose the tool, fuel cartridge or battery to flame.

If the tool cannot be warmed to 45°F (7.2°C) or greater, follow the below steps until the tool reaches it's normal operational range.

Warm the fuel cartridge by placing it in an inside pocket of your jacket for several minutes.

Load the warm fuel cartridge into the tool. Quickly depress the tool two times onto the work surface and hold the tool in the down position after the second actuation. Wait one or two seconds then pull the trigger. This action is referred to as "double pumping" the tool.

It will be necessary to repeat this procedure several times until the temperature of the tool warms up enough to operate in it's normal mode.

Once the tool reaches operational temperature the tool will generate it's own heat and will function normally.

If the tool sits for an extended period of time and cools down it may be necessary to repeat these steps.



### CAUTION

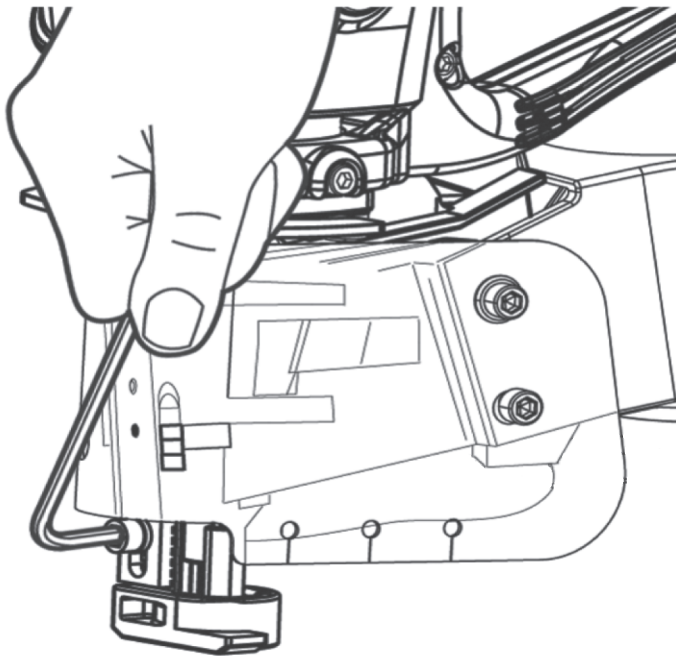
The Cordless Roofing Nailer should not be used in the rain or where excessive moisture is present. The use of the Paslode® Cordless Technology under these conditions may result in damage to tool components and cause the tool to malfunction.



# Servicing

## Adjusting Depth of Drive

To adjust the depth of drive, loosen the work contact screw. Set the work contact to the desired position and tighten the screw.



## Restrict Field Service to the Following

- ☐ CHECKING THE ENERGY LEVEL OF THE BATTERY
- ☐ RECHARGING THE BATTERY
- ☐ CHECKING THE FUEL CARTRIDGE
- ☐ REPLACING THE FUEL CARTRIDGE
- ☐ CLEANING THE AIR FILTER

Attempts to go beyond these procedures could result in serious personal injury or damage to the Cordless Framing Nailer and voiding the warranty.

There are certain problems you may encounter when you are using the Cordless Roofing Nailer that you will be able to correct on the work site. The following field service procedures are the only service procedures you should attempt. Anything else that may appear wrong with the Cordless Roofing Nailer should only be diagnosed and repaired by a fully trained service technician. If you have any reason to believe that your problem is beyond the service procedures in this manual, contact your Paslode representative immediately.



**DANGER**

Never attempt any maintenance of the Paslode Cordless Roofing Nailer without first removing the fuel cartridge and battery. Maintenance should be started only after the tool is **completely** inoperative.

## Battery Check

Periodically check the battery indicator light in the handle of the Cordless Roofing Nailer. When encountering a problem, the first step should always be to make sure the battery has enough energy to operate the tool.

When the work contacting element is pressed on work piece, the fan motor will turn on and blinking green light will turn solid green. If the light blinks red or glows red, recharge battery.

## Fuel Cartridge Check

If the nailer's fan operates and the light is green but the tool will not cycle consistently or at all, check the fuel cartridge. First remove the fuel cartridge from the tool and check the "Best Use Before" date stamped on the bottom. If it is beyond this date, the fuel cartridge may not consistently dispense the proper amount of fuel – even if the cartridge has never been used. To test if the cartridge still dispenses fuel:



**DANGER**

Wear safety glasses when performing this test. Never perform this test near an open flame or sparks, while smoking, or where the fuel may get into your eyes.

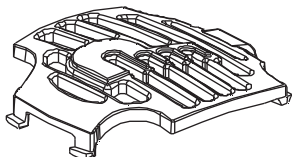
1. Hold the cartridge in the upright position with the flat bottom toward the ground – this orientation is important for a proper test.
2. Gently push the tip of the cartridge cap against a solid object five times.
3. A small amount of fuel should be released all five times.
4. If fuel is not released every time it indicates the cartridge is empty or expired\* and must be replaced.

\* Expired cartridges may dispense fuel when upside down or sideways but will not work more than a couple of times in the upright position because of the reduced internal pressure (see page 9 for more information).

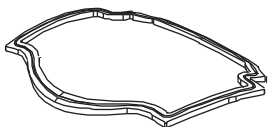
## Air Filter

Open the grille by pressing slightly above the adapter and pivoting the cover open. The air filter simply lifts out.

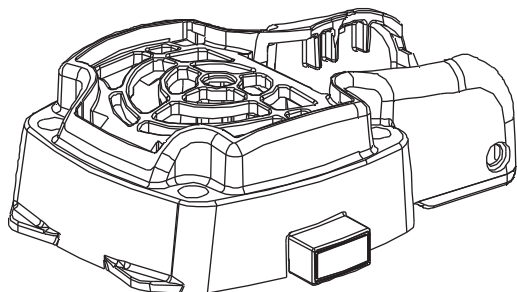
Tap the filter GENTLY to remove any dust. Check and clean the air filter every two days. Soap and water restores the filter to a "like new" condition.



GRILLE



FILTER



CAP

## When you get home:

1. Place the battery in its charger if it needs charging as indicated by the red charge light on the handle.
2. Wipe your Cordless Roofing Nailer with a clean, soft cloth.
3. Remove and clean the filter every two days.
4. Check work contacting element and the nail feed area to ensure it is operating freely. Remove any tar build-up with Paslode Cordless Tool Cleaner.

## Paslode Cordless Tool Accessories

A variety of accessories are available for the Paslode Cordless Roofing Nailer:

**Battery - Part No. 404717**

**Clear Safety Glasses - Part No. 401382**

**Paslode Cordless Lubricating Oil - Part No. 401482**

**Battery Charger Kit - Part No. 900200**

**Automotive Adapter - Part No. 900507**

**Paslode Backpack tool Case - Part No. 904592**

**Paslode Cordless Tool Cleaner - Part No. 219348**

**Tool Safety Tether - Part No. 904548**

## End-of-Workday Routine

These simple steps are based on maintaining the safety and operational efficiency of the Cordless Roofing Nailer.

### Before you leave the work site:

1. Remove battery and fuel cell and store in the tool case. Always use the Cordless Roofing Nailer case for transporting and storing the tool.
2. Dispose of all empty fuel cartridges. Remember to dispose of these cartridges where they will not be crushed, punctured, burned or found by children.

Contact your Paslode® representative for additional information.

## Tools

A 5/32 Hex Wrench (Part No. 401331), 9/64 Hex Wrench (Part No. 900736), and a 3/16 Hex Wrench (Part No. 50144) are provided with each cordless roofing nailer.

## Preparing Tool for Operation - Battery/Charger Problems

SYMPTOM	POSSIBLE PROBLEMS	SERVICE
Battery does not appear to accept charge when battery is plugged into the charger.	Inoperative indicator lights on charger, or defective charger.	Try battery in tool after a full charge cycle. If tools indicator light is red, charger not working properly. Replace charger, or monitor charging time to ensure battery has adequate time for recharging. It is normal for battery to feel warm after properly charging.
	Battery damaged or cycle life exhausted.	Replace battery.
Charger gets hot, makes excessively loud noise, or smokes during charging cycle. Charger cord or wall plug gets hot.	Damaged charger.	Discontinue use immediately and unplug from power source. Replace charger and tag or dispose of charger to prevent accidental re-use or connection to power source.

## Normal Stage of Operation

SYMPTOM	POSSIBLE PROBLEMS	SERVICE
Fan does not run - tool indicator light is blinking red or solid red.	Battery is not charged.	Charge battery.
	Battery terminals are oily, dirty, or corroded.	Clean battery terminals with soft cloth.
Fan does not run, or runs slower than normal - tool indicator light is solid red.	Battery is discharged.	Charge battery.
Work-contacting element does not depress fully - tool does not operate.	Work-contacting element is bent, or build-up of debris in track restricts operation.	Remove and inspect lower probe. Clean the track. Repair or replace lower probe as required.
Tool will not cycle - fan runs, indicator light is solid green.	Fuel Cartridge empty or past "Best Use Before" date stamped on the bottom..	Replace fuel cartridge.
	Spark plug is dirty.	Clean tool cylinder head.
	Driver blade is in the down position.	Remove the battery from the tool and push the driver blade up inside the tool.
	No spark is generated.	Return tool to authorized Paslode® dealer for service.

# Troubleshooting

## Normal Stage of Operation

SYMPTOM	POSSIBLE PROBLEMS	SERVICE
Tool operates properly, but fasteners do not drive fully.	Work-contacting element requires adjustment.	Adjust work contacting element.
	Fuel cell is low.	Check fuel cartridge and replace as required.
	There may be loss of seal in combustion chamber.	Press work contacting element against workpiece for one minute. Pull trigger. If fastener does not drive, there is a leak that requires service.
Tool operates properly, but fasteners are sometimes over-driven, and sometimes under-driven.	Work-contacting element is not adjusted properly for the type of material being fastened.	Adjust work-contacting element. Readjust as required when material density or thickness of material being fastened changes.
Tool operates, but no fastener is driven.	Wrong fasteners being used.	Use only fasteners meeting Paslode® specifications. Check fasteners and applications section for fastener types and sizes recommended for use in the Paslode Cordless Roofing Nailer.
	Nail tray in wrong position.	Adjust nail tray to proper position.
	Jammed fastener.	Clear jam.
Tool operates erratically or appears to be losing power - tool indicator light is green.	Fuel cell is low.	Check fuel cell.
	Spark plug wire is loose.	Check spark plug wire.
	Air filter is dirty, causing tool to overheat.	Remove air filter and clean. Use soap and water to remove stubborn debris.
	Tool is dirty.	Clean tool.
Tool operated and drove fasteners, but driver blade did not return to up position.	Built-up dirt and debris on driver blade or in nosebore.	Clean driver blade and nose bore with degreaser cleaner.
	Tool is dirty.	Clean tool.
Nose does not drop after tool cycles.	Work-contacting element is bent, or is dirty.	Clean nose area or replace work-contacting element.

If tool will not operate after following the above service directions, return the tool to an authorized Paslode® representative for service.

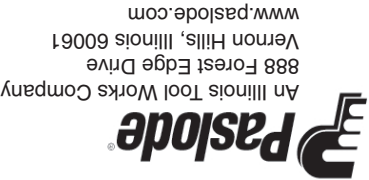
For technical support call 1-800-222-6990 or visit our web site at [www.paslode.com](http://www.paslode.com).

To purchase parts, visit our website at [www.itwconstructionparts.com](http://www.itwconstructionparts.com).

Durante el funcionamiento normal

SÍNTOMA	POSIBLES PROBLEMAS	SERVICIO
La herramienta funciona correctamente, pero los clavos no penetran por completo.	Es necesario ajustar el elemento de contacto.	Ajuste el elemento de contacto.
	El nivel de combustible cartucho de gas está bajo.	Revise el cartucho de gas y cámbielo si es necesario.
	Puede haber fugas en la cámara de combustión.	Presione el elemento de contacto contra la pieza de trabajo durante un minuto. Oprima el gatillo. Si el clavo no sale, hay una fuga que debe ser reparada.
	El elemento de contacto no está bien ajustado al tipo de material que está siendo clavado.	Ajuste el elemento de contacto. Vuelva a ajustar según sea necesario cuando cambie la densidad del material que está si en do clavado.
La herramienta funciona pero no dispara los clavos.	Está usando clavos incorrectos.	Use sólo clavos que cumplan con las especificaciones de Paslode®. Revise la sección de Sujetadores y aplicaciones para ver los tipos y tamaños recomendados en esta Paslode® Cordless Roofing Nailers.
	La bandeja clavo posición en incorrecta.	Ajustar la bandeja de clavos en la posición correcta.
	El transportador no está bien ajustado de trasde la tira de clavos.	Coloque el transportador de trasde la tira de clavos y sujételo.
	La clavadora tiene clavos atorados.	Saque los clavos atorados.
La herramienta funciona erráticamente o pierde potencia - la luz indicadora de la clavadora está verde.	El nivel de combustible cartucho de gas está bajo.	Revise el cartucho de gas.
	El cable de la bujía está suelto.	Revise el cable de la bujía.
	El filtro está sucio, y hace que se sobre caliente la clavadora.	Quite el filtro y límpielo. Use agua y jabón para limpiar la suciedad difícil de quitar.
	Herramienta debe ser calentado.	Herramienta cálida. Consulte página 13.
	La camisa de la herramienta los anillos en "O" están sucios.	Limpie la herramienta.
	Se ha acumulado suciedad en la hoja de impulsor o en el orificio de la punta de la clavadora.	Limpie la hoja del impulsor y el orificio de la punta con un limpiador desengrasante.
	La sección interior de la clavadora está sucia o deshabilitada.	Envíe la suproveedor Paslode® para que reciba servicio.
	La manga de la clavadora o los anillos están sucios.	Limpie la clavadora.
La clavadora funciona y clavó el clavo, pero la hoja del impulsor no volvió a la posición superior.	La manga de la clavadora o los anillos están sucios.	Limpie la clavadora.
	El elemento de contacto está doblado o el carril está sucio.	Limpie el carril o cambie el elemento de contacto.
Si la herramienta no funciona después de seguir las instrucciones de servicio, de vuelvala herramienta a su representante Paslode® para que reciba servicio.		

Para llamada técnica de apoyo 1-800-222-6990, o visita nuestro sitio web en [www.paslode.com](http://www.paslode.com).



SÍNTOMA	POSIBLES PROBLEMAS	SERVICIO
La batería no parece aceptar la carga cuando el cargador se conecta a la batería o cuando la batería está conectada en el cargador de 2 horas.  El cargador se calienta, hace de masiado ruido o produce humo durante el ciclo de carga. El cable del cargador o el transformador de pared se calientan.	Las luces indicadoras en el cargador no funcionan, o el cargador está defectuoso.	Pruebe la batería en la herramienta después la clavadora está verde, el cargador no está funcionando de bidamente. Cambie el cargador o regule el tiempo de carga para asegurar de que la batería tenga el tiempo adecuado para recargarse. Es normal que la batería se sienta tibia de spues de haberla argado correctamente.
	La batería está dañada o se ha terminado su ciclo de vida.	Obtenga una batería nueva.
El cargador se calienta, hace de masiado ruido o produce humo durante el ciclo de carga. El cable del cargador o el transformador de pared se calientan.		
El cargador está dañado.		
Deje de usar el cargador de inmediato y desconecte la fuente de energía. Cambie el cargador y coloque una etiqueta en el cargador de fectuos o para evitar que alguien lo conecte accidentalmente o lo vuelva a usar.		

Durante el funcionamiento normal

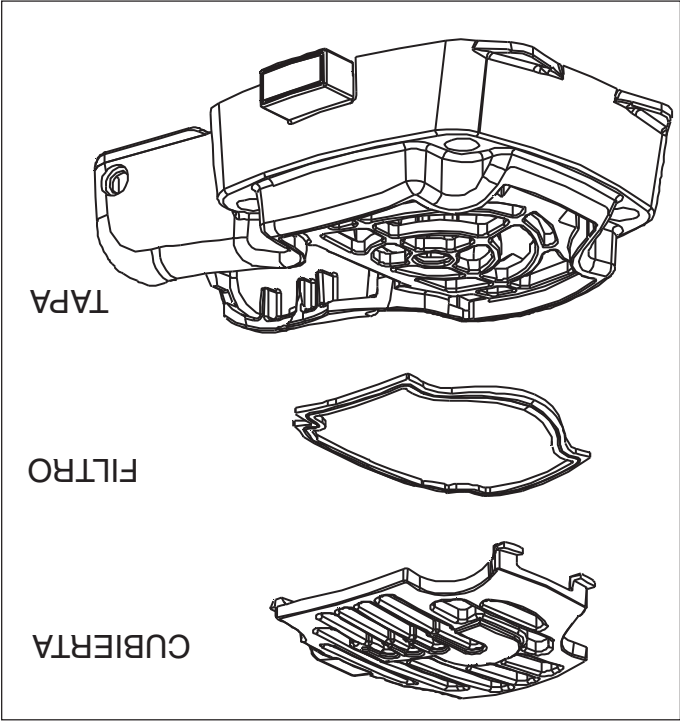
SÍNTOMA	POSIBLES PROBLEMAS	SERVICIO
El ventilador no funciona-la luz indicadora de la puntilladora está iluminada constantemente o par padearando en rojo.	La batería no está cargada.	Cargue la batería.
	Limpie la s terminales de la batería con una tela de esmerfilina.	Las terminales de la batería tienen grasa, corrosión o están sucias.
El ventilador no funciona, o funciona más lentamente de lo normal-la luz indicadora de la puntilladora está iluminada constantemente en rojo.	La batería está descargada.	Cargue la batería.
	El elemento de contacto está doblado, o la acumulación de suciedad restringe su funcionamiento.	Quite y revise el probador inferior. Limpie el carril. Repare o cambie el probador inferior.
El elemento de contacto no se puede oprimir por completo - la puntilladora no funciona. La puntilladora no clava, pero el ventilador si funciona. La luz indicadora está iluminada constantemente en verde.	El cartucho de gas está vacío o pasada " Best Use Before" fecha estampada en la parte inferior de combustible.	Cambie el cartucho de gas.
	El cable que produce la chispa no está conectado a la bujía.	Quite la cubierta y revise la bujía, coloque la bujía y vuelva a colocar la cubierta.
	La bujía está sucia.	Limpie la culata del cilindro de la puntilladora.
	Pistón se encuentra en la posición hacia abajo.	Retire la batería de la herramienta y empuje la pistón cuchilla conductor de nuevo en el interior de la herramienta a través de la nariz.
	No se producen chispas.	Envíe la puntilladora a su distribuidor autorizado Paslode® para que la repare.



Filtro de aire

Abra la cubierta oprimiendo ligeramente arriba del adaptador, y pivoteando la cubierta para que se abra. El filtro de aire simplemente sale hacia fuera.

Golpee LIGERAMENTE el filtro para sacarle el polvo. Revise y limpie el filtro de aire cada dos días. Una solución de agua y jabón deja el filtro como "nuevo".



**Rutina al final de un día de trabajo**

Al final de cada día de trabajo lleve a cabo estos sencillos pasos para mantener la seguridad y la eficiencia de la *Paslode® Cordless Roofing Nailer*.

Antes de salir de su lugar de trabajo:

1. Quitar la batería y el cartucho de combustible y guardar en la herramienta caso. Utilice siempre el caso para techos clavadora Cordless para transportar y almacenar la herramienta.
2. Deseche todos los cartuchos de gas vacíos. Recuerde que debe desecharlos donde no los puedan encontrar los niños y donde no puedan ser aplastados, perforados o quemados.

Cuando llegue a casa:

1. Si la luz roja en el mango indica que la batería necesita ser recargada colóquela en el cargador.
2. Limpie la *Paslode cordless* con un paño limpio y suave.
3. Saque y limpie el filtro cada dos días.
4. Revise el elemento de contacto para asegurarse de que funciona sin obstrucciones.

Accesorios *Paslode®*


Existe una gran variedad de accesorios disponibles para la *Paslode® Cordless Roofing Nailer*:

- Batería - Pieza No. 404717
- Limpiador - Pieza No. 219348
- Lentes de seguridad claros - Pieza No. 401382
- Acetite lubricante *Paslode®* - Pieza No. 401482
- Juego de cargador de baterías - Pieza No. 900200
- Adaptor para Automobile - Pieza No. 900507
- Herramienta de seguridad tether - Pieza No. 904548
- Mochila maletín para la *Paslode® Cordless* - Pieza No. 904592

Herramientas

Para obtener mayor información póngase en contacto con su representante de *Paslode®*.

Cada *Paslode® Cordless Roofing Nailer* viene acompañada de una llave hexagonal de 9/64 pig. (pieza No. 900736) hexagonal de 5/32 pig. (pieza No. 401331), y hexagonal de 3/16 pig. (pieza No. 501044).

**PELIGRO**


Nunca intente hacer trabajos de mantenimiento en la la Paslode® cordless sin antes quitar el cartucho de gas y la batería. El mantenimiento sólo debe hacerse después de que la herramienta esté completamente inoperable.

Revisión de la batería

Revise periódicamente la luz indicadora de la batería, es decir, la luz indicadora en el mango de la Paslode® Cordless. Cuando tenga un problema, el primer paso debe ser siempre asegurarse de que la batería tenga suficiente energía para hacer funcionar la herramienta. Cuando se presiona el elemento de contacto contra la pieza de trabajo, arranca el motor del ventilador y la luz verde parpadeante se ilumina en forma constante. Si la luz indicadora se enciende en rojo, en forma parpadeante o continua, recargue la batería.

Revisión del cartucho de gas

Si ventilador de la nailler funciona y la luz es de color verde, pero la herramienta no se desplazará sistemática o en absoluto, compruebe el cartucho de combustible. En primer lugar, quitar el cartucho de combustible de la herramienta y comprobar la fecha de "Best Use Before" estam- pada en la parte inferior. Si es más allá de esta fecha, el cartucho de combustible podrá no constantemente dispen- sar la cantidad adecuada de combustible – incluso si nunca se ha usado el cartucho. Para probar si el cartucho aún prescinde de combustible:

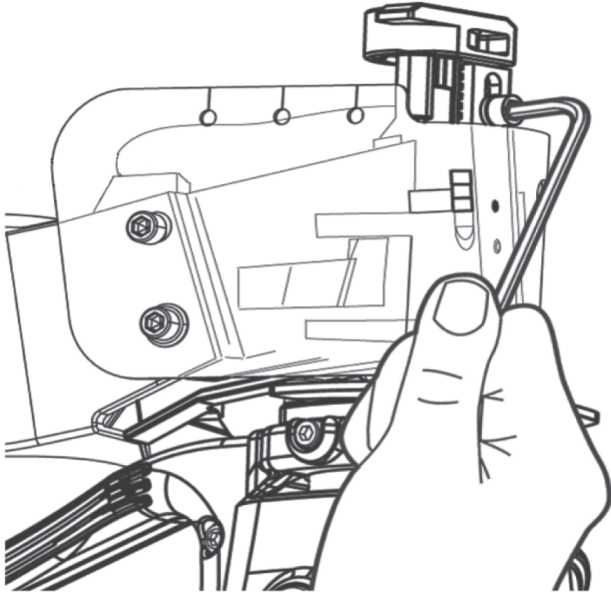
**PELIGRO**

Use los lentes de seguridad cuando haga este prueba. Nunca lleve a cabo esta prueba cerca de una llama o de chispas, mientras fuma, o donde el combustible le pueda entrar en los ojos.

1. Mantenga el cartucho en la posición vertical con la parte plana inferior hacia el suelo – esta orientación es importante para una prueba adecuada.
  2. Suavemente la punta de la tapa de cartucho contra un objeto sólido cinco veces.
  3. Una pequeña cantidad de combustible debería ser liberada todos cinco veces.
  4. Si el combustible no se libera cada vez indica el cartucho está vacío o caducado \* y debe ser reemplazado.
- \* Cartuchos caducados podrán dispensar combustible cuando boca abajo o hacia los lados, pero no funcionarán más de un par de veces en la posición vertical debido a la reducción de la presión interna (ver página 9 para obtener más información).

Para ajustar la profundidad de la unidad, aflojar el tornillo de contacto de trabajo. Establecer el contacto con el trabajo a la posición deseada y apriete el tornillo.

Ajustar la profundidad de conducir:



En el lugar de trabajo límtese a:

- ☐ REVISAR EL NIVEL DE ENERGIA DE LA BATERIA
- ☐ RECARGAR LA BATERIA
- ☐ REVISAR EL CARTUCHO DE GAS
- ☐ REEMPLAZAR EL CARTUCHO DE GAS
- ☐ LIMPIAR EL FILTRO DE AIRE
- ☐ LIMPIAR LA HERRAMIENTA

Si intenta efectuar reparaciones mayores a las que indican estos procedimientos, puede llegar a sufrir lesiones graves o causar daños a la clavadora Impulse y anular la garantía. Existen ciertos problemas a los que se puede enfrentar al usar su Paslode® cordless, que usted mismo puede puede corregir en el lugar de trabajo. Los siguientes procedimientos de servicio son los únicos que debe intentar realizar por sí mismo. Cualquiera otro problema que tenga su Paslode® cordless debe ser diagnosticado y reparado por un técnico de servicio entrenado. Si considera que su problema es más difícil de corregir que con los procedimientos de servicio de este manual, póngase en contacto inmediatamente con su representante de Paslode®.

La clavadora para acabados al aire libre

Use la clavadora Paslode al aire libre, en buen tiempo, cuando la clavadora, el cartucho de gas, y la batería estén entre 7.2° C (45°F) and 42.3° C (110° F).

Funcionamiento cuando hace calor

La clavadora Paslode se necesita que el ensambla del motor se enfríe para que funcione correctamente. El ventilador generalmente produce el flujo de aire necesario para permitir que funcione continuamente. Siempre que la clavadora impulse este sin usarse durante periodos prolongados, deje el combustible y la clavadora en la sombra y en lugares donde las temperaturas no excedan 49° C (120° F) Después de periodos prolongados de uso continuo, puede ser necesario dejar enfriar el motor dejando de usar la clavadora durante unos 10 ó 15 minutos o hasta que la clavadora funcione normalmente. Si la clavadora se sobrecalienta, es posible que los clavos no penetren completamente o que la clavadora funcione erráticamente.

Funcionamiento cuando hace frío

Cartuchos de gas en temperaturas frías perder la requieren de presión de combustible. Traer la herramienta, el cartucho de combustible y la batería por encima de 7.2° C (45°F) mediante la colocación de la herramienta en un edificio climatizada o vehículo. Nunca exponer la herramienta, el cartucho de combustible o la batería en las llamas. Si la herramienta no puede ser calentada a 7.2° C (45° F) o mayor, siga los pasos hasta la herramienta alcanza su normal funcionamiento gama.

Calentar el cartucho de gas colocando en el interior del bolsillo de su chaqueta durante varios minutos.

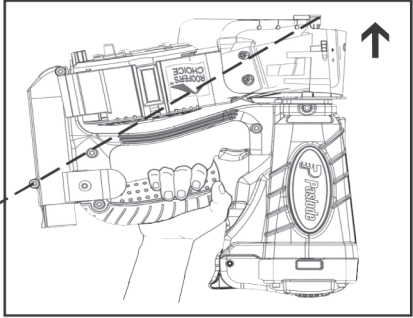
Cargar el cartucho combustible cálido en la herramienta. Rápidamente deprimir la herramienta dos veces en la superficie de trabajo y mantener la herramienta en la posición abajo después de la segunda actuación. Esperar uno o dos segundos, a continuación, jalar el gatillo. Esta acción se conoce como "doble bonvear" la herramienta.

Es necesario repetir este procedimiento varias veces hasta que la temperatura de la herramienta caliente lo suficiente como para operar en el modo normal.

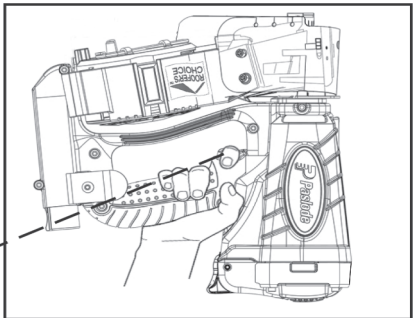
Una vez que la herramienta alcanza la temperatura operacional la herramienta generará su propio calor y funcionarán normalmente.

Si la herramienta se sienta para un periodo prolongado de tiempo y se enfría abajo puede ser necesario repetir estos pasos.

PRESIONE EL ELEMENTO DE CONTACTO CONTRA LA SUPERFICIE DE TRABAJO.

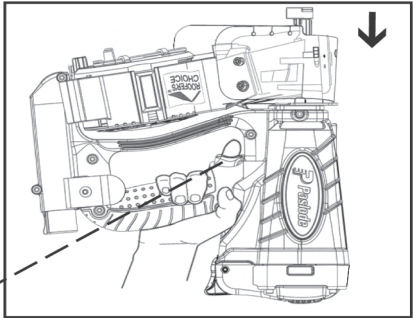


El ventilador del motor arranca, el combustible se inyecta en la cámara de combustión y el ventilador lo mezcla con aire.



APRIETE EL GATILLO. La bujía produce una chispa y se enciende la mezcla de combustible y aire. La combustión mueve el pistón que impulsa el clavo.

LEVANTE LA CLAVADORA Y SUELTE EL GATILLO. La cámara de combustión se abre. El ventilador deja salir los gases calientes y enfría los componentes internos.



El elemento de contacto y la punta se calientan después de un uso prolongado o rápido. Si es necesario ajustar el elemento de contacto, evite tocarlo con las manos.



PELIGRO

ADVERTENCIA

Sólo use este herramienta en un lugar bien ventilado, ya que la herramienta emite monóxido de carbono, de forma similar a una sierra de cadena o una podadora. Si usted inhala monóxido de carbono puede sufrir mareos, náusea o pérdida del conocimiento.



ADVERTENCIA

La clavadora para acabados Paslode no debe ser usada en la lluvia o donde haya demasiada humedad. Si se usa la clavadora para acabados sus componentes y la clavadora se puede averiar.

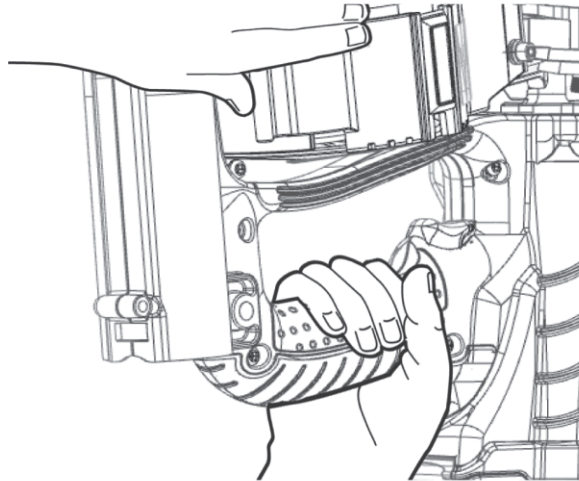
## Clavos

La Paslode® Cordless Roofing Nailer de impulsión de clavos de diseñados para usarse con la herramienta. El uso de clavos que no satisfagan las normas Paslode puede causar daños a la herramienta y anular la garantía.

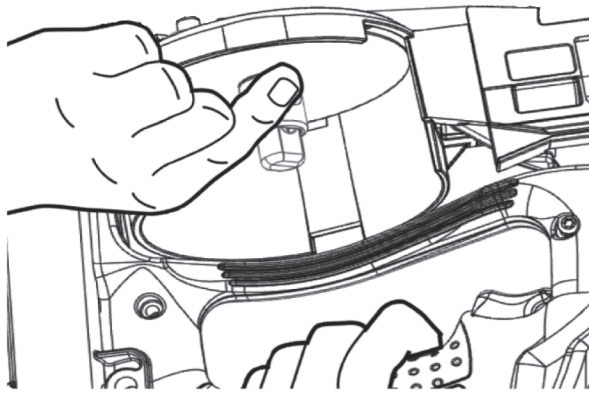
## COMO CARGAR LA HERRAMIENTA

### Clavadora de Rollo de clavos

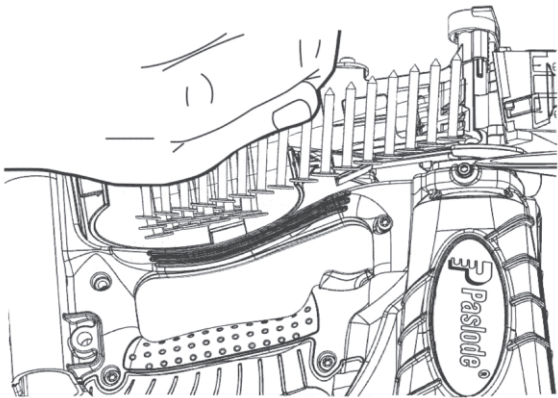
**Paso 1:** Tome firmemente la clavadora por el mango con una mano y con la otra abra la pinza de la cubierta del cargador. Después abra bien la puerta del cargador.



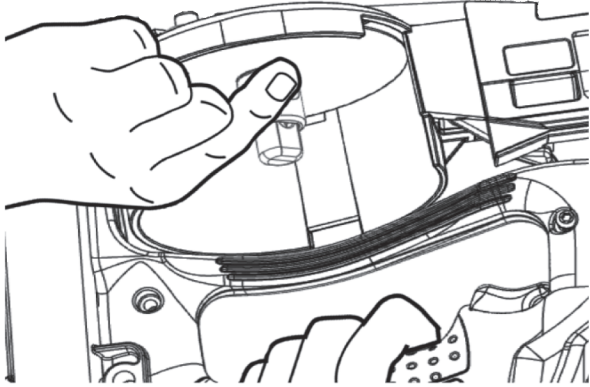
**Paso No. 2 - Ajuste** la bandeja de uñas a la adecuada posición pulsando el botón en el poste y perchado o bajar la bandeja. De 7 / 8 "a 1 1 / 2" uñas la bandeja en la posición superior. De 1 3 / 4 " , clavos, la bandeja a la posición inferior. Los clavos no se alimentan en la punta de la herramienta si la bandeja se encuentra en el posición incorrecta.



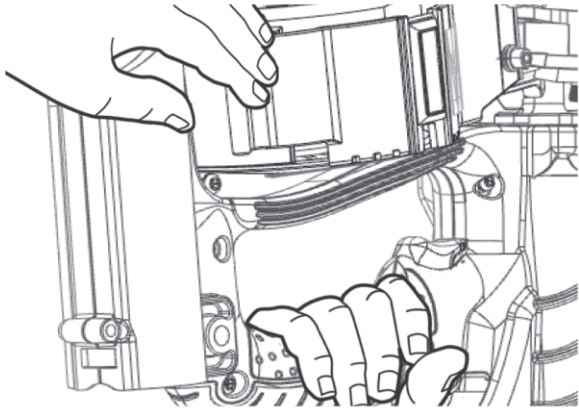
**Paso 3:** Quite la banda de la rolo de clavos y coloque el rolo en el cargador, de modo que la punta de los clavos se apoye en la bandeja, teniendo unos 10 cm de clavos desenrollados. Asegúrese de que la bobina se centra en el puesto.



**Paso 4:** Deslice la tira libre de clavos a lo largo de la parte superior de la Asamblea de cuerpo alimentador y colocar el primer clavo en el morro de la herramienta con la cabeza de la uña sobre el imán.



**Paso 5:** Cierre cuidadosamente la puerta del cargador y póngale el seguro.

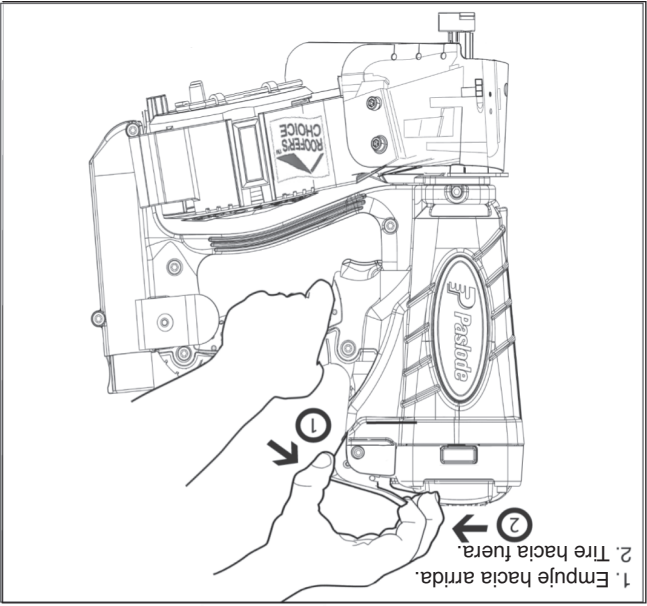


**Paso 6:** La clavadora está lista para usarse.

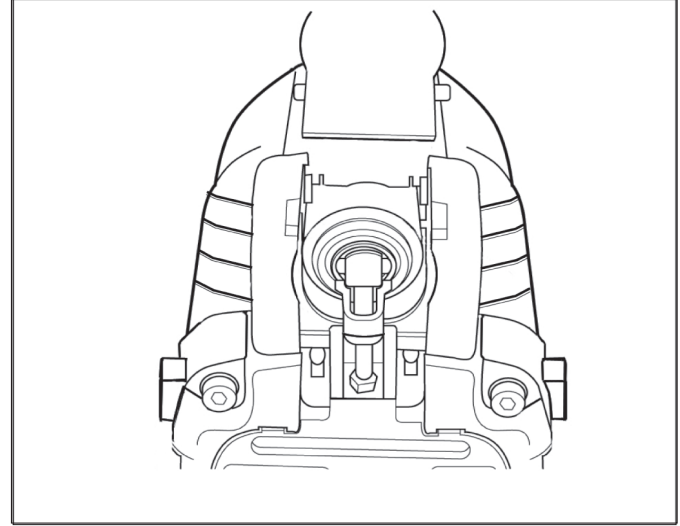
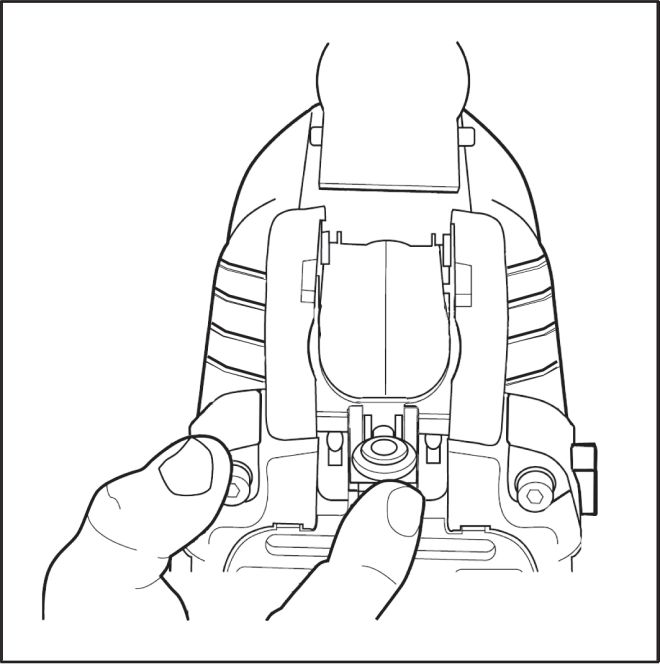


Colocación del cartucho de gas

**A.** Al cagar un cartucho de gas, levante la herramienta fuera de la superficie de trabajo, por lo que el elemento de contacto de trabajo (WCE) no está pulsado. Avanzar en la parte posterior de la cubierta de actuador y el pivote hacia afuera para abrir. La portada se giro fuera del camino.

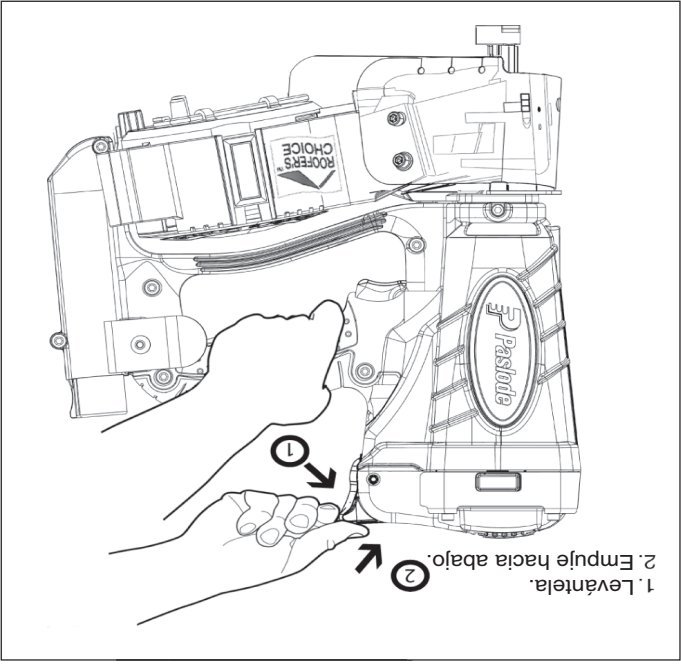


**B.** Levantar el adaptador de cartucho de combustible e inserte el cartucho de combustible de Quicklode™ en la herramienta.




**C.** El adaptador de la versión por lo que se centra en el cartucho de gas.

**D.** Cierre la cubierta de actuador para completar la carga de combustible en el herramienta de la cubierta. Para ello, lo oscilando a arriba y sobre el cartucho de gas y empujando hacia abajo hasta la cubierta del actuador se ajusta a su posición.



NOTA:

Los cartuchos de gas Paslode Cordless vienen con la fecha de expiración marcada con "Best Use Before" (abajo de la lata). Para máximo rendimiento use el cartucho de gas antes del la fecha de expiración marcada con "Best Use Before".

**PELIGRO**

Los cartuchos de gas Paslode cordless son inflamable. No extraiga el tapón de cartucho de gas o instalar en otras células de combustible!

Guía para el desecho de celdas de combustible para inalámbricos:

Paslode®, el líder en la industria de la tecnología de herramientas inalámbricas, suministra esta información para asis tir a lous suartos el desecho de las celdas de combustible para inalámbricos. Las opciones aceptables de desecho varían dependiendo del tipo de us uario de celdas de combustible. Todos los usuarios deben considerar las regulaciones locales, estatales y federales de desechos sólidos para asegurar que las celdas de combustible sean desechadas apropiadamente. Los usuarios deben contactar a su autoridad local de desechos sólidos para una mayor orientación.

Las celdas de combustible desechadas (usadas o sin usar) pueden ser consideradas como residuos peligrosos bajo el acta de recuperación y conservación de recursos (RCRA, por sus siglas en inglés), dependiendo de los diferentes factores descritos en los siguientes párrafos. En el momento del desecho, las celdas de combustible usadas o no usadas pueden ser clasificadas como desechos inflamables peligrosos (código de desechos - D001) bajo las regulaciones EPA de los Estados Unidos.

Los desechos peligrosos generados por los propietarios de vivienda y por los constructores que llevan a cabo el mantenimiento de rutina para los propietarios en sus viviendas, no son regulados por la RCRA. En general, los "desechos de viviendas" generados por los propietarios y sus contratistas están exentos de las regulaciones de desechos peligrosos puesto que estos desechos están excluidos expresamente de la definición de desechos peligrosos. Por ejemplo, la EPA de los Estados Unidos ha excluido como "desechos de vivienda" las latas de los aerosoles que contienen productos y propulsores residuales. Por lo tanto, bajo las regulaciones federales de desechos peligrosos, los propietarios de vivienda y los contratistas pueden desear las celdas de combustible como desechos generales en un basurero municipal apropiadamente permitido. Estos usuarios deben contactar a su autoridad de desechos sólidos para determinar si alguna regulación estatal o local prohíbe o restringe dicha disposición.

Paslode no asume ninguna responsabilidad por el desecho apropiado de las celdas de combustible. El desecho apropiado es responsable para los vendedores y usuarios. Todos los vendedores y usuarios deben contactar a su autoridad local de desechos sólidos para determinar si alguna regulación local, estatal o federal prohíbe o restringe el desecho. Los usuarios pueden obtener más información acerca de las regulaciones de la EPA de los Estados Unidos sobre desechos peligrosos en la siguiente dirección de Internet:

[www.epa.gov/epaoswer/osw/hazwaste.htm](http://www.epa.gov/epaoswer/osw/hazwaste.htm)

Alternativamente, los usuarios pueden contactar al Centro de Servicio RCRA de la EPA, Superfund y EPCRA de los Estados Unidos al 1-800-424-9346 para obtener más información.



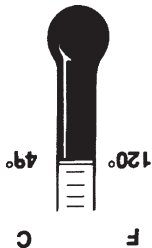
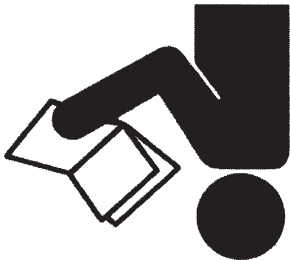
**!PELIGRO!**

PELIGRO DE EXPLOSIÓN Y DE INCENDIO

Lea TODAS las instrucciones de seguridad antes de cargar o de usar el cartucho de gas. Si no se siguen TODAS las instrucciones pueden producirse explosiones o incendios. Esto puede causar lesiones personales graves o daños a la propiedad.

Mantenga el cartucho de gas alejado del calor, las chispas y las llamas.

Si se expone a temperaturas más altas de 49° C (120° F) el cartucho de gas puede explotar, liberando gas inflamable.



**!ADVERTENCIA!**

La luz del sol puede elevar la temperatura interior de un vehículo cerrado por encima de los 60° C (140° F). Nunca perforo ni trate de abrir el cartucho de gas, ya que no es rellenable.

Nunca incinere ni recicle el cartucho de gas.

Nunca fume mientras instala o usa la válvula dosificadora.

Nunca inhale el rocío del atomizador.

Mantenga el cartucho de gas alejado de los niños.

Almacene las cartuchos de gas sólo en áreas bien ventiladas.

Hay un segundo contenedor dentro del cartucho de combustible. Este contenedor interior conserva el combustible. El espacio entre el contenedor interior y el exterior cilindro está lleno de un gas, llamado el propulsor, que está bajo presión.

Para expulsar el combustible, propulsor de la presión aprite el contenedor de combustible interno, en la medida en que usted aprite un tubo de pasta de dientes. Esta acción aprite asegúra que todo el combustible se utiliza, y que la Nailier inalámbrico puede operar en cualquier posición.

Sin embargo, con el tiempo, la presión de combustible disminuye hasta que ya no es capaz de exprimir el contenedor de combustible interno. Por eso un nailier mediante un cartucho de combustible más allá de la "Best Use Before" fecha no funcionan sistemática o en absoluto. Si se expone el cartucho de combustible vacío o caducados a temperaturas extremas, el gas propulsor ampliará y podría causar el contenedor a la ráfaga, liberando gases inflamables.

El cartucho de gas contiene un poco de aceite para mantener la herramienta lubricada durante el uso. No es necesario lubricar la herramienta durante funcionamiento normal. Use solo aceite Paslode cordless para limpiar la herramienta. El uso de aceite no formulados para la herramientas Paslode cordless puede causar pérdida de potencia y podría dañar las partes internas del motor de la herramienta.

**!PELIGRO!**

1. No intente extraer o reutilizar la tapa del cartucho de combustible.
2. No intente instalar el cartucho de la tapa de combustible en otros cartuchos de combustible. Esto puede resultar en daños a la herramienta y del perjuicio para el usuario y por standers!

**NOTA**

1. Nunca intente recargar el cartucho! Reemplaze con cartucho nuevo de combustible, y disponer de cartucho gastado correctamente.
2. Al sustituir el cartucho de combustible limpie o remplace el filtro de aire para óptima operación de la herramienta.

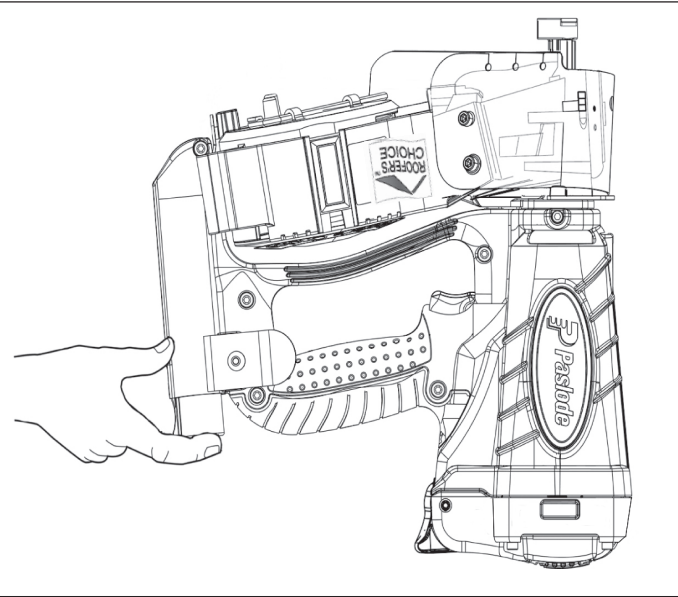
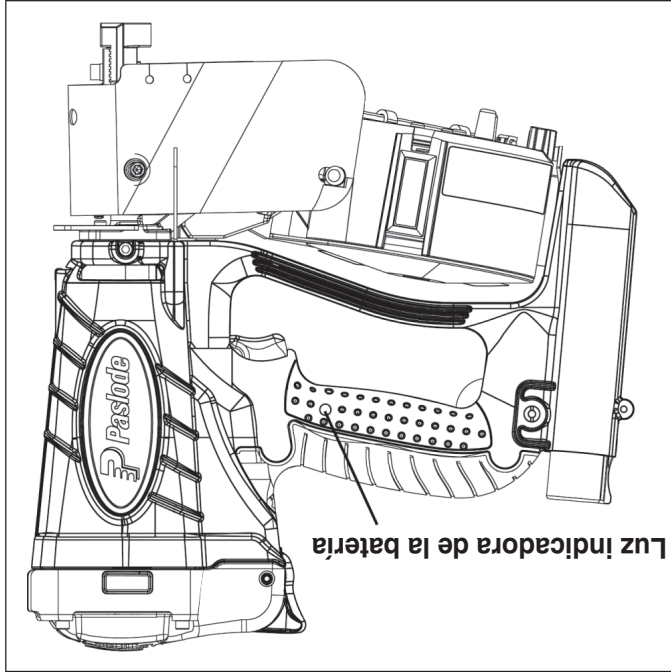
**NOTA: La restricción de altura**

La clavadora para acabados está accionada por un motor lineal de combustión interna y puede ser afectada por el altitud. La clavadora puede perder fuerza en elevaciones de 5000 pies o más.

**Luz indicadora de la batería**

La ilustración es un acercamiento del mango de la clavadora impulse . En un lado del mango hay una pequeña lente de plástico que es la luz indicadora de la batería.

Al colocar una batería completamente cargada dentro de la clavadora, se enciende y se apaga una luz indicadora verde. Si la luz indicadora parpadea en rojo, es necesario recargar la batería.

**Luz indicadora de la batería**

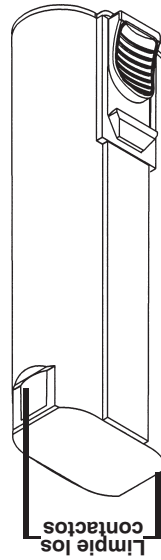
1. Introduzca la batería, con los contactos por delante, en la Paslode Cordless Roofing Nailer.

2. Empuje la batería totalmente hacia delante hasta que quede fija en su lugar.

3. Para sacar la batería, oprima hacia abajo la lengüeta de fijación y deslice la batería hacia fuera.

**NOTA:** Si la batería se queda dentro de la clavadora durante un período prolongado, se descarga por completo y es necesario recargarla.

**IMPORTANTE:** Si las terminales de la batería llegan a corroerse y a ocasionar un mal contacto, limpie las terminales con una tela de esmeril fina.



La Paslode cordless viene con una batería recargable y con su propio sistema de carga. Esta sistema de carga es el único sistema que funciona con la baterías Paslode. El primer paso al preparar una nueva herramienta para usarla es cargar por completo la batería. Las baterías nuevas se envían descargadas y deben de ser cargadas antes de poder usarlas por primera vez. Las baterías se tardan en recargar de 5 minutos a 2 horas (dependiendo de cuánto se hayan descargado).

Notas importantes de carga

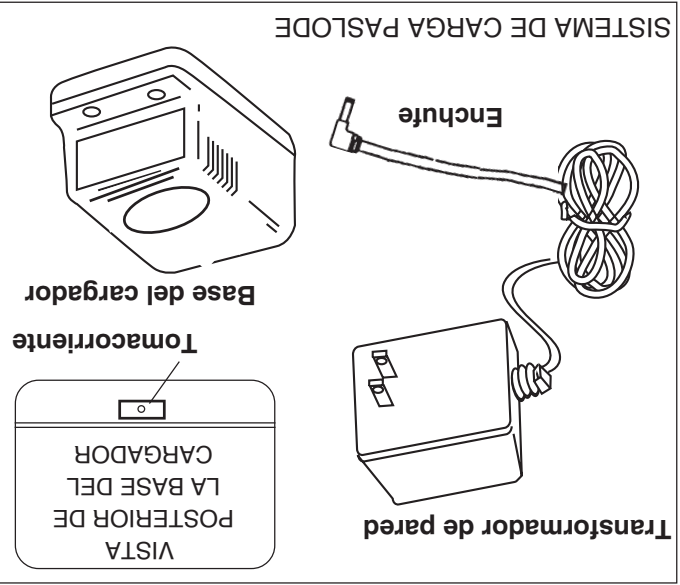


**PELIGRO QUÍMICO Y DE EXPLOSIÓN**  
Lea TODAS las instrucciones antes de cargar o usar la batería. Si no se siguen TODAS las instrucciones pueden producirse incendios, quemaduras serias o liberación de materiales tóxicos.

**ADVERTENCIA!**

Destrucción de la batería:

Las baterías contienen cadmio y debe reciclarse o desecharse apropiadamente. En algunas áreas es ilegal colocar una batería de níquel-cadmio en el cubo de la basura or en una corriente de desechos sólidos. Puede comunicarse con su centro local de reciclaje para información sobre donde devolver una batería agotada, o llame al 1-800-822-8837 para conseguir mayor información sobre el reciclaje de la batería Ni-Cd en su área.



INSTRUCCIONES PARA CARGAR LA BATERÍA:

1. Saque del estuche de herramientas el transformador de montaje mural con etiqueta naranjada y enchúfelo en un tomacorriente de 120V CA. Coloque el cargador naranjado en una superficie estable e inserte el enchufe del transformador en una tomacorriente en la parte posterior de la base del cargador (vea la Figura). La luz verde indica que hay corriente y que el circuito del cargador está listo.
2. Saque la batería de la clavadora o del estuche e introduzca las terminales en el cargador. La luz roja se enciende indicando que la batería está cargando y se apaga la luz verde.

**NOTA**

Si la batería se ha descargado por completo, las luces roja y verde pueden destellarse intermitente-mente. Esta característica de seguridad recarga lentamente la batería hasta que esté lista de recibir la corriente de cargado completa. Si las luces roja y verde siguen destellándose después de 5 minutos, reemplace la batería.

3. Después de cargarse, la luz roja se apagará y la luz verde encenderá, así indicando que la batería está cargada completamente. El cargador mantendrá la batería cargada por completo hasta que se quite el mismo.

4. Desconecte el transformador de pared de la base y del tomacorriente de 120 V CA.

TIEMPOS DE CARGA

- Primera carga 2 horas
- Batería completamente descargada 5 minutos hasta 2 horas

DURANTE LA CARGA:

1. No cargue la batería al aire libre o a temperaturas inferiores a los 5° C. (40° F)
2. No permita que objetos metálicos toquen las terminales de la batería.
3. No perforo ni trate de abrir la caja de la batería o las celdas.
4. No almacene la batería donde esté sujeta a temperaturas superiores a los 49° C (120° F).
5. No incline la batería.
6. No use un cargador de baterías defectuoso, ni uno que se sobrecaliente o que produzca humo al conectarlo.
7. No ponga la batería en agua.

Accesorios para el sistema de carga :

- Juego de cargador de baterías - Pieza No. 900200
- Transformador de pared\* - Pieza No. 900477
- Base del cargador\* - Pieza No. 900476
- Adaptor de automobile\* - Pieza No.900507
- Batería - Pieza No. 404717

12. NUNCA CLAVE SUJETADORES EN ÁREAS QUE TENGAN PELIGROS OCULTOS.

Siempre revise el área detrás de la superficie de trabajo para ver si hay cableado eléctrico, tuberías de gas o de agua, drenajes u otros peligros potenciales.

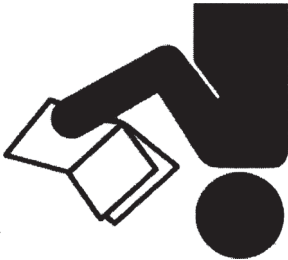
13. SIEMPRE PÁRESE FIRMEMENTE EN ESCALERAS, PLATAFORMAS U OTROS LUGARES.



Nunca trate de usar la clavadora en lugares que deba alcanzar con esfuerzo, ya que el retroceso puede hacer que pierda el equilibrio. Siempre esté pendiente de las orillas y los declives al clavar sobre tejados y otros lugares altos. Siempre colóquese de manera que estos peligros le queden de frente.

**ADVERTENCIA**

14. SÓLO PERMITA QUE EL PERSONAL CALIFICADO USE LA PASLODE CORDLESS ROOFING NAILER.



**ADVERTENCIA**  
Sólo debe permitirse usar esta clavadora a personas que hayan leído las instrucciones de seguridad y de mantenimiento y que comprendan su funcionamiento.

15. ALMACENE CORRECTAMENTE EL CARTUCHO DE GAS.

DE GAS.



Siempre almacene el combustible donde no vaya a estar expuesto a llamas, chispas o a temperaturas superiores a 49° C (120° F).

**ADVERTENCIA**

16. SIEMPRE GUARDE LA HERRAMIENTA SIN EL CARTUCHO DE GAS.  
Almacene el cartucho de gas en el maletín de la Paslode cordless roofing nailer.

17. MANTENGA LIMPIA LA CLAVADORA.

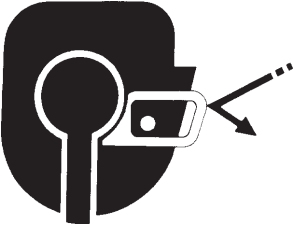
18. MANTENGA LAS MANOS ALEJADAS DE LA SUPERFICIE DE TRABAJO.



**ADVERTENCIA**  
Es posible que algún sujetador se dispare en ángulo inesperadamente y cause lesiones.

**Desectar la batería:**

La baterías contienen cadmio y se deben reciclarla o desectarlas adecuadamente. En algunos lugares es ilegal descartar una batería de níquel-cadmio en la basura o en un sistema de residuos sólidos. FAVOR de ponerse en contacto con su centro de reciclado local para conseguir mayor información sobre la devolución de baterías gastadas, o llame al 1-800-822-8837 para información sobre el reciclado de baterías de níquel-cadmio en su área.

	<p><b>ADVERTENCIA</b></p>
<p>Use siempre equipo de seguridad para los OJOS y los OÍDOS cuando trabaje con la clavadora. Impulse o cerca de ésta.</p>	

1. Los protectores de ojos deben cumplir con las normas ANSI Z87.1 y deben tener protectores laterales para mayor seguridad.

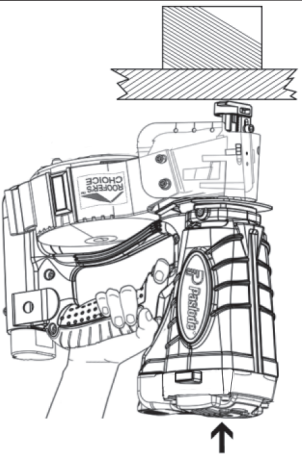
2. NUNCA ASUMA QUE LA HERRAMIENTA ESTÁ VACÍA.  
Nunca apunte con la herramienta hacia usted o hacia otra persona.

3. NUNCA “JUEGUE” CON LA PUNTILLADORA.  
La Paslode cordless no es un juguete; es una herramienta delicada. Si la usa sin cuidado o incorrectamente puede sufrir un accidente grave.

4. NUNCA SOSTENGA LA HERRAMIENTA CON EL DEDO SOBRE EL GATILLO U OPRIMIENDO EL MISMO.  
De esta forma se puede disparar accidentalmente un clavo.

5. NUNCA USE UNA HERRAMIENTA QUE NO FUNCIONE BIEN.

Consulte la sección de servicio o de detección y corrección de fallas en este manual para corregir el problema. Si no puede resolver el problema, deje de usar la herramienta y notifique la situación a su supervisor o al representante de Paslode.  
6. NO CARGUE SUJETADORES CUANDO EL GATILLO Y/O EL ELEMENTO DE CONTACTO ESTÉN OPRIMIDOS.  
Se puede descargar accidentalmente un sujetador.

<p>7. NUNCA quite o deshabilite el elemento de contacto. Este dispositivo ayuda a reducir la posibilidad de que se dispare accidentalmente un sujetador, al evitar que la herramienta funcione hasta que haga contacto completamente con la superficie de trabajo. NUNCA use la herramienta si el elemento de contacto no funciona correctamente.</p>	
<p>8. NUNCA APUNTE LA CLAVADORA HACIA USTED O HACIA OTRAS PERSONAS CUANDO LA DESATORE O CUANDO SAQUE LOS CLAVOS. Tire del transportador ligeramente hacia atrás y oprima la palanca de liberación. Incline la punta de la clavadora ligeramente hacia arriba y los clavos deben salir por la parte de atrás del cargador. Si los sujetadores están atorados, consulte la sección de servicio apropiada de este manual.</p>	
<p>9. NUNCA USE LA PASLODE CORDLESS SI TIENE PIEZAS FLOJAS, DAÑADAS O FALTANTES.</p>	
<p>10. NO CLAVE LOS SUJETADORES EN LOS NUDOS DE LA MADERA O SOBRE OTROS SUJETADORES YA INSTALADOS. El sujetador puede rebotar y causar una lesión seria.</p>	
<p>11. USE LA HERRAMIENTA SÓLO EN SU LUGAR DE TRABAJO.</p>	
<p><b>ADVERTENCIA</b></p>	<p>La Paslode cordless se debe usar solamente cuando esté en contacto con la superficie de trabajo. Cuando clave sobre materiales angostos como madera contrachapada, asegúrese de colocar la clavadora de tal forma que los clavos penetren en la pieza inferior.</p>



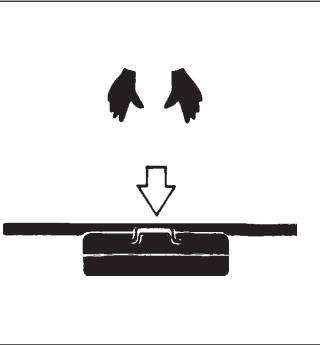
Las siguientes instrucciones de seguridad se han incluido en este folleto para proporcionarle la información básica necesaria para que su Paslode® cordless funcione sin peligro. NO INTENTE USAR ESTA HERRAMIENTA HASTA QUE HAYA LEÍDO Y COMPRENDIDO TODAS LAS ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD Y LAS INSTRUCCIONES DEL MANUAL.

Además de estas instrucciones, es posible que necesite de Paslode para obtener mayor información al respecto.



La Paslode cordless es un equipo de combustión interna. Produce gases de escape calientes que pueden encender materiales inflamables. Esta herramienta no debe usarse en ambientes combustibles o en presencia de materiales combustibles, tales como productos químicos, inflamables, adhesivos, gasolina o solventes.

**PELIGRO**



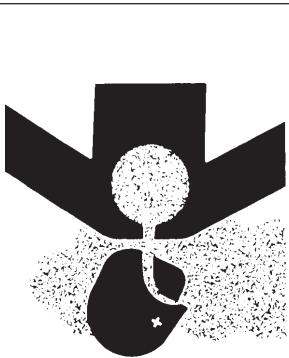
Mantenga SIEMPRE la Paslode cordless, el cartucho de gas y la batería fuera del alcance de los niños.

**ADVERTENCIA**



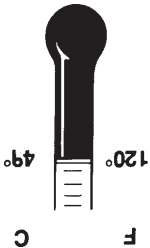
No intente usar esta herramienta hasta que haya leído y comprendido todas las advertencias de seguridad y las instrucciones del manual. Si no sigue todas las advertencias de seguridad y las instrucciones de este manual puede sufrir la pérdida permanente del sentido de la vista, lesiones personales graves o hasta la muerte, además de causar daños a la propiedad y/o a la herramienta.

**ADVERTENCIA**



Sólo use esta herramienta en un lugar bien ventilado, ya que la herramienta emite monóxido de carbono, de forma similar a una sierra de cadena o una podadora. Si usted inhala monóxido de carbono puede sufrir mareos, náusea o pérdida del conocimiento.

**ADVERTENCIA**



No exponga la herramienta a temperaturas mayores de 49° C (120° F). El cartucho de gas o la batería pueden explotar, dejando escapar gases inflamables.

**ADVERTENCIA**





**Batería :** 6 voltios de DC - Proporciona suficiente energía para clavar aproximadamente 2200 clavos en una carga completa.

Manual de funcionamiento de la Paslode®

El propósito de este manual es familiarizarlo con la Paslode cordless. A diferencia de otras herramientas mecánicas, la Cordless Roofing Nailier está accionada por un motor lineal de combustión interna, es decir, un motor similar al de un automóvil. Paslode cordless enciende la mezcla de combustible y aire para producir la energía necesaria que hace funcionar el motor, el que ha su vez hace funcionar la herramienta. Como verá, la Paslode cordless es completamente autónoma: contiene su batería y combustible propios, además de una provisión de clavos.

Este manual está dividido en secciones para facilitar su uso (vea el Contenido). Todas las secciones fueron escritas teniendo en cuenta a usted, el operador de la herramienta. Hemos omitido todos los términos técnicos de modo que usted pueda comprender cómo obtener el mayor rendimiento de su Paslode cordless y evitar lesiones personales y daños a la herramienta. Con este propósito usted debe:

1. LEER COMPLETAMENTE ESTE MANUAL ANTES DE USAR LA HERRAMIENTA.

2. SIGA LA INSTRUCCIONES DEL MANUAL.

Nombre			
Dirección			
Ciudad	Estado	Código postal	Número de teléfono

La Paslode cordless debe usarse con las mismas precauciones que cualquier otra herramienta mecánica, ya que su uso incorrecto podría causar lesiones personales. Si le permite a otras personas usar su Paslode cordless, usted asume la responsabilidad de que esas personas también lean y sigan las instrucciones de este manual antes de usar la herramienta. Si tuviera alguna pregunta acerca de la Paslode cordless o si quisiera obtener más copias de este manual, comuníquese con su representante de Paslode, cuya información usted puede llenar a continuación.

Términos de la garantía de Paslode®

Paslode asume únicamente la responsabilidad de reponer cualquier pieza o accesorio que se compruebe como defectuoso dentro del período especificado. Cualquier pieza o accesorio de repuesto, entregado de conformidad con esta garantía, gozará de la garantía por el período restante de la garantía que cubra a la pieza o al accesorio originales. Esta garantía no cubre las piezas que necesitan ser repuestas como consecuencia de su desgaste normal.

Se cancelará esta garantía a cualquier herramienta que haya sido usada incorrectamente, dañada accidental o intencionalmente, usada con sujetadores, combustible, baterías o cargadores de batería que no reúnan las especificaciones, el tamaño o la calidad de Paslode, o a la que no se le haya dado el mantenimiento o el uso adecuado, o que en haya sido reparada con piezas que no sean marca Paslode, o que en opinión de Paslode hayan sido modificadas o reparadas de manera que afecte o sea contraria al funcionamiento de la herramienta.

PASLDE NO OTORGA NINGUNA GARANTÍA EXPLÍCITA O IMPLÍCITA CON RESPECTO A LA COMERCIALIZACIÓN O ADAPTACIÓN AL USO PREVISTO, O DE CUALQUIER OTRA NATURALEZA, CON EXCEPCIÓN DE LO DECLARADO ANTERIORMENTE, y la responsabilidad de Paslode TAL COMO SE INDICA Y SE ASUME MÁS ARRIBA reemplaza a todas las otras garantías que resulten o estén relacionadas con el uso y funcionamiento de la herramienta, excepto según lo estipulen las leyes pertinentes. PASLDE NO SERÁ RESPONSABLE EN NINGUN CASO POR NINGÚN DAÑO DIRECTO, INDIRECTO O CONSECUENTE INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE, CUALQUIER DAÑO RESULTADO DE LA PÉRDIDA DE PRODUCCIÓN O GANANCIAS ANTICIPADAS, EL DETERIORO DE MATERIALES, AUMENTOS EN EL COSTO DE OPERACIÓN O CUALQUIER OTRO.

Paslode se reserva el derecho de cambiar las especificaciones, el equipo o los diseños en cualquier momento, sin aviso previo y sin incurrir en obligación alguna.

Paslode garantiza que sus herramientas mecánicas Cordless, sus piezas y accesorios, que hayan sido comprados nuevos, están libres de defectos de material y fabricación por el período indicado más abajo, a partir de la fecha de compra del comprador original.

GARANTÍA LIMITADA DE UN AÑO

La garantía limitada de un año cubre todas las piezas, con excepción de las indicadas más abajo como piezas que sufran desgaste normal o de las que estén específicamente cubiertas por una garantía adicional.

GARANTÍA LIMITADA ADICIONAL DE CINCO AÑOS

La garantía de cinco años cubre todas las piezas moldeadas de nylon:

- Bastidor del motor, tapa y rejilla
- Accionador y secciones del mango
- Gatillo
- Piezas del cargador

GARANTÍA LIMITADA DE 90 DÍAS

La garantía de 90 días cubre las siguientes piezas que se consideran como piezas que sufren desgaste normal:

- Amortiguador
- Hojas del impulsor
- Anillos de sello

DECLARACIÓN DE LA GARANTÍA

Esta garantía esta limitada a las herramientas vendidas y revisadas en los Estados Unidos. Para obtener mas información sobre el servicio de garantía en los Estados Unido, véa la lista de Centros de Servicio que fue proporcionada con su herramienta.

Tema	Página
Introducción y Garantía .....	2
Aspectos generales de la Paslode® Cordless Roofing Nailer .....	3
Instrucciones de seguridad .....	4
Batería y cargador de batería .....	7
Cartucho de gas.....	9
Preparando la Paslode® Cordless Roofing Nailer para uso .....	12
Funcionamiento de la Paslode® Cordless Roofing Nailer.....	13
Servicio .....	14
Detección y corrección de fallas .....	16

Tanto la batería como el cargador de batería reúnen todos los requisitos de seguridad de las herramientas mecánicas.



**Paslode®** es una marca registrada

Paslode®

An Illinois Tool Works Company  
888 Forest Edge Drive  
Vernon Hills, Illinois 60061  
www.paslode.com

**Paslode®** Las clavadoras mecánicas se fabrican en los Estados Unidos

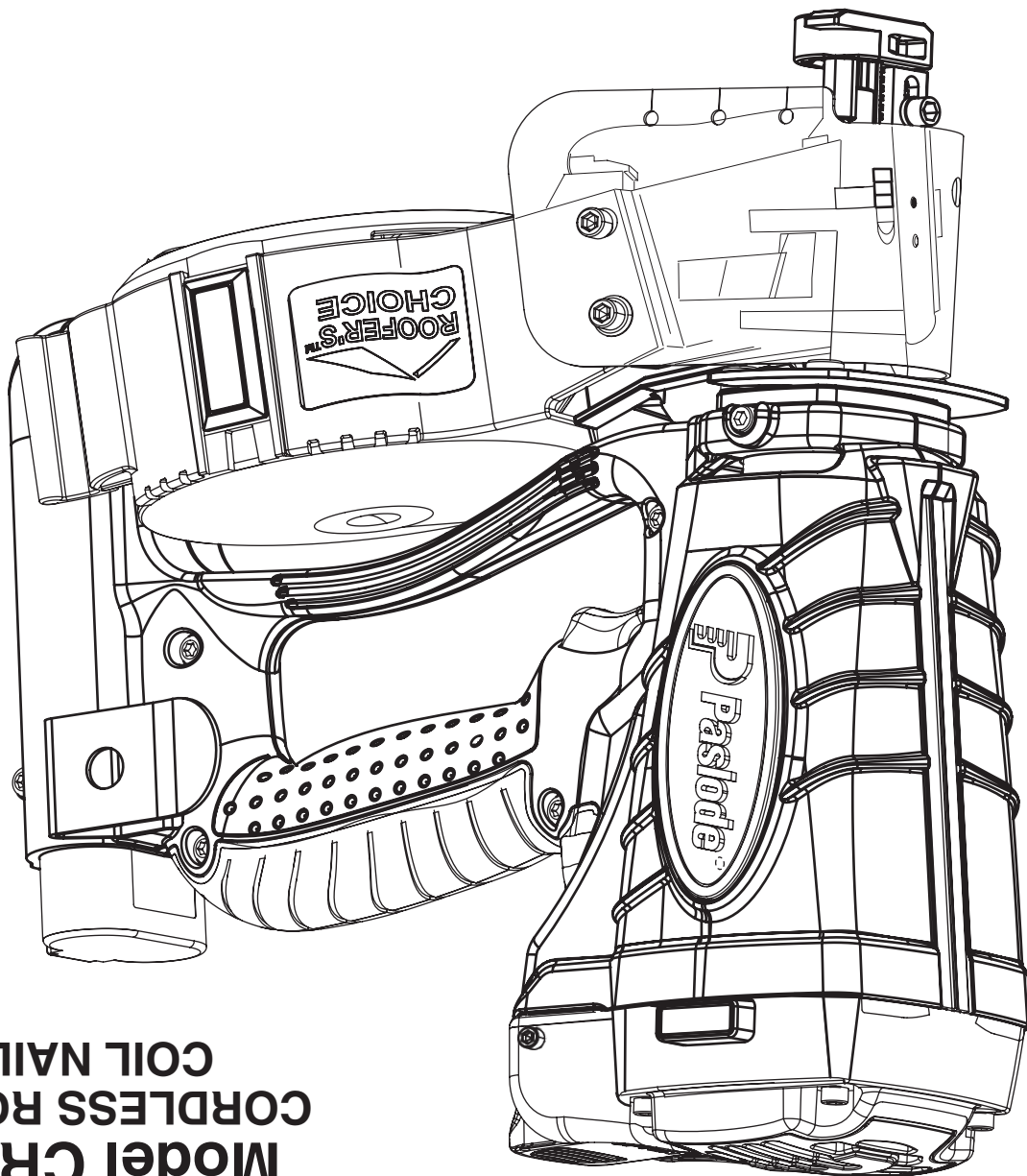
**Paslode®** es miembro de:





Pieza No. 904500

# Model CR175C CORDLESS ROOFING COIL NAILER



## MANUAL DE FUNCIONAMIENTO

**IMPORTANTE!**  
**NO DESTRUYE ESTE MANUAL**  
El cliente tiene la responsabilidad de que  
todo el personal de operaciones y servicio  
lea y entienda este manual.